ESB

25 Modelos desde 1.000 kg/h hasta 35.000 kg/h

Caldera de vapor hasta 35.000 kg/h.

Caldera de vapor 3 pasos de humo reales para equipar con quemador de gas o gasóleo.

Equipada con 2 bombas, 2 visores...

Diseño de hogar para trabajar en condiciones de bajo NOx (Carga térmica <1,3 MW/m³).

Acceso a limpieza de tubos sin necesidad de desmontar el quemador.

Rendimiento hasta 96% con recuperador (opcional).

Otros modelos disponibles hasta 35.000 kg/h.



Características

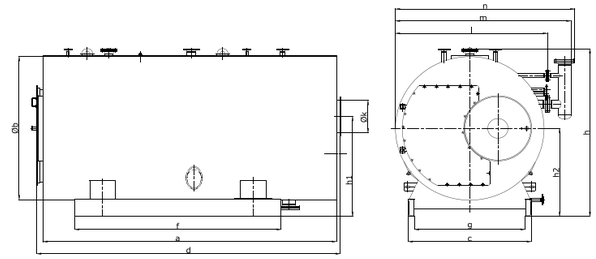
			100	125	150	200	250	300
Producción de vapor		kg/h	1.000	1.250	1.500	2.000	2.500	3.000
Potencia útil		kW	655	818	982	1.309	1.637	1.964
Potencia quemador		kW	721	900	1.081	1.441	1.801	2.161
Rendimiento		%	91	91	91	91	91	91
Consumo de combustible (gas natural)		Nm³/h	76	96	115	153	191	229
Volumen total de agua		l	1.670	2.040	2.520	3.070	4.020	4.270
Volumen total de vapor		l	430	520	650	770	1.020	1.260
Contrapresión		mbar	5,5	7	8		8,5	9,0
Peso en vacio*		kg	3.400	3.700	4.300	5.200	6.000	6.700
Categoría	6	bar	I	II				
	8-16	bar	II					
Tipo de combustible			Admite quemadores de gas, gasóleo y mixtos					

*Valor aproximado para 10 bar (puede desviarse ± 10%).

Dimensiones*

		100	125	150	200	250	300
a	mm	2.730	2.985	3.340	3.490	3.930	
Øb	mm	1.556	1.622	1.682	1.820	1.924	2.008
c	mm	1.240	1.300	1.350	1.500	1.570	1.670
d	mm	2.916	3.171	3.526	3.676	4.114	4.116
f	mm	1.870	2.125	2.270	2.370	2.810	2.800
g	mm	1.090	1.150	1.200	1.350	1.400	1.500
h	mm	1.893	1.953	2.048	2.158	2.300	2.406
h1	mm	1.114	1.137	1.248	1.290	1.380	1.400
h2	mm	956	986	1.040	1.090	1.158	1.236
Øk	mm	250		300	350		400
l	mm	1.612	1.672	1.732	1.870	1.975	2.060
m	mm	1.930	1.990	2.050	2.189	2.293	2.380
n	mm	1.983	2.043	2.103	2.242	2.346	2.432

*Las dimensiones indicadas pueden variar sin previo aviso. En caso de distancias críticas, por favor consulte.



Suministro

Cuerpo de caldera pirotubular de tres pasos de humo fuertemente aislado • Sistema de alimentación de agua completo con 2 grupos motobomba vertical inoxidable • 2 indicadores de nivel, manómetro y sondas de nivel • Cuadro de mandos con todos los elementos necesarios para funcionamiento, maniobra y seguridad de la caldera • Válvulas de seguridad, salida de vapor, purga de lodos, vaciado • Registros de inspeccón • Cepillo de limpieza • Bolsa de fibra refractaria para aislamiento del hueco entre puerta y cabeza del quemador • Anillas de elevación • Placa de soporte del quemador mecanizada para el modelo del mismo • Presiones de servicio 8, 10, 12, 14, 16 bar; Modelos para producción de vapor hasta 30.000kg/h

Accesorios

Enfriador de muestras • Accesorios para vigilancia 24 y 72 horas • Alimentación continua modulante • Variador de frecuencia en bomba de alimentación • Autómata con pantalla táctil • Depósito de condensados • Desgasificador térmico • Descalcificador • Bomba dosificadora • Recuperador de humos • Depósitos de enfriamiento de purgas

Tarifa

Consultar código y PVP según presión de servicio

Las calderas ESB se entregan con el cuadro de control correspondiente y todos los elementos de mando y control necesarios para su funcionamiento de acuerdo con la categoría I o II que corresponda. Las calderas para uso industrial con quemador de gas requieren un proyecto de verificación por unidad no incluido. Ver quemador en página 148.

Puesta en marcha

	Código
PM VAPOR (<2.500 kg/h)	900759
PM VAPOR (>2.500 kg/h)	900760

Puesta en marcha de varias calderas el mismo día en la misma sala, consultar.

ESB

25 modelos desde 1.000kg/h hasta 35.000 kg/h

Caldera de vapor hasta 35.000 kg/h*.

Caldera de vapor 3 pasos de humo reales para equipar con quemador de gas o gasóleo.

Equipada con 2 bombas, 2 visores.

Diseño de hogar para trabajar en condiciones de bajo NOx (Carga térmica <1,3 MW/m³).

Acceso a limpieza de tubos sin necesidad de desmontar el quemador.

Rendimiento hasta 96% con recuperador (opcional).

Otros modelos disponibles hasta 35.000 kg/h.



Características

		400	500	600	700	850	1000	1200	1600
Producción de vapor*	kg/h	4.000	5.000	6.000	7.000	8.500	10.000	12.000	16.000
Potencia útil	kW	2.619	3.273	3.928	4.583	5.565	6.547	7.856	10.474
Rendimiento	%	91							
Volumen de agua	m³	9,41	11,77	12,8	14,53	16,63	18,16	23,86	29,58
Volumen de vapor	m³	2,07	2,48	3,19	3,59	4,04	4,47	5,56	7,79
Volumen total	m³	11,48	14,25	15,99	18,12	20,67	22,63	29,42	37,37
Sobrepresión hogar	mbar	4,8					6,5		
Peso en vacío**	kg	9.900	12.100	13.600	15.700	17.900	20.150	25.400	31.450
Categoría todas las presiones		II							
Tipo de combustible		Admite quemadores de gas, gasóleo y mixtos							

*La producción de vapor se da para 102ºC de temperatura de agua de alimentación y 10 bar de presión de servicio.
**Valor aproximado para 10 bar (puede desviarse ± 10%).
*** Producciones superiores a 16.000kg/h consultar.

Suministro

Cuerpo de caldera pirotubular de tres pasos de humo fuertemente aislado • Sistema de alimentación de agua completo con 2 grupos motobomba vertical inoxidable • 2 indicadores de nivel, manómetro y sondas de nivel • Cuadro de mandos con todos los elementos necesarios para funcionamiento, maniobra y seguridad de la caldera • Válvulas de seguridad, salida de vapor, purga de lodos, vaciado • Registros de inspeccón • Cepillo de limpieza • Bolsa de fibra refractaria para aislamiento del hueco entre puerta y cabeza del quemador • Anillas de elevación • Placa de soporte del quemador mecanizada para el modelo del mismo • Presiones de servicio 8, 10, 12, 14, 16 bar; Modelos para producción de vapor hasta 30.000kg/h

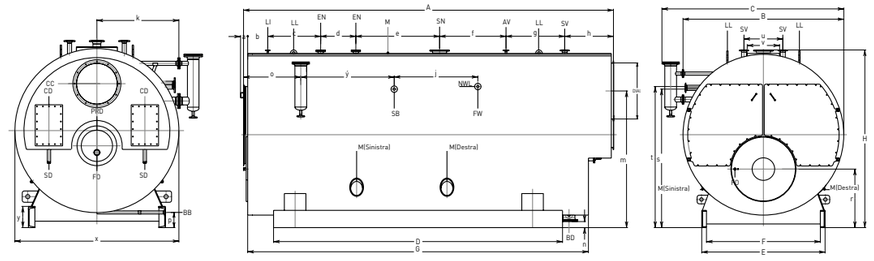
Accesorios

Enfriador de muestras • Accesorios para vigilancia 24 y 72 horas • Alimentación continua modulante • Variador de frecuencia en bomba de alimentación • Autómata con pantalla táctil • Depósito de condensados • Desgasificador térmico • Descalcificador • Bomba dosificadora • Recuperador de humos • Depósitos de enfriamiento de purgas

Dimensiones*

Modelos		400	500	600	700	850	1000	1200	1600
A	mm	5.097	5.477	5.538	5.842	5.946	6.299	6.949	7.568
B	mm	2.396	2.568	2.698	2.798	2.970	3.040	3.247	3.500
C	mm	2.742	2.909	3.040	3.139	3.407	3.477	3.684	3.935
D	mm	3.445	3.770	3.840	4.226	4.280	4.690	5.055	5.840
E	mm	2.000		2.050		2.360	2.400		2.700
F	mm	1.800		1.850		2.160	2.200		2.500
G	mm	4.635	5.000	5.072	5.411	5.479	5.833	6.483	7.102
H	mm	2.771	2.925	3.060	3.120	3.336	3.401	3.606	3.870
a	mm	100							
b	mm	210	200		250	212	344	313	312
c	mm	450	428	447	460	515	493	531	562
d	mm	450	466	484	498	550	530	569	600
e	mm	1.540	1.700	1.650	1.560	1.530	1.980	2.200	2.130
f	mm	500	715	600	800	900	1.047	1.080	1.400
g	mm	785	800	1.022	1.220	1.075	889	975	1.450
h	mm	980	980	950	855	967	828	1.090	930
i	mm	2.110	2.410	2.783	2.787	3.365	3.554	3.720	3.808
j	mm	1.506	1.587	1.275	1.575	850	1.145	1.061	1.980
k	mm	1.198	1.284	1.349	1.399	1.485	1.786	1.623	1.749
l	mm	450	550	600		700	750	800	950
m	mm	2.100	2.154	2.260	2.384	2.551	2.540	2.755	2.950
n	mm	100	75			120		130	
o	mm	840	850					980	890
p	mm	230	215			265		285	
r	mm	965	985	1.040	1.052	1.161	1.173	1.223	1.282
s	mm	2.051	2.179	2.245	2.337	2.533	2.585	2.765	2.947
t	mm	2.111	2.239	2.305	2.397	2.593	2.645	2.825	3.007
u	mm	800	700	800					
v	mm	600							
x	mm	2.396	2.568	2.698	2.798	2.970	3.040	3.247	3.499
y	mm	300							

*Las dimensiones indicadas pueden variar sin previo aviso. En caso de distancias críticas, por favor consulte.



Tarifa

Consultar código y precio en función de la presión de servicio

Puesta en marcha

	Código
PM VAPOR (>2.500 kg/h)	900760