

The logo for 'thermodyn' is displayed in a white circular shape. The word 'thermodyn' is written in a blue, sans-serif font. The letter 'o' is replaced by a red flame icon.A large industrial boiler or steam engine component, primarily orange and grey, is shown in a close-up view. It features various pipes, valves, and a large cylindrical section. The background is dark and slightly blurred.

Líderes en  
Eficiencia Energetica de  
Calderas Industriales

Somos una empresa peruana que fabrica equipos térmicos bajo los estándares internacionales, brindando servicio y soporte con un equipo altamente calificado, que le garantizan una instalación correcta y segura de los equipos, **colaborando con la protección al medio ambiente**

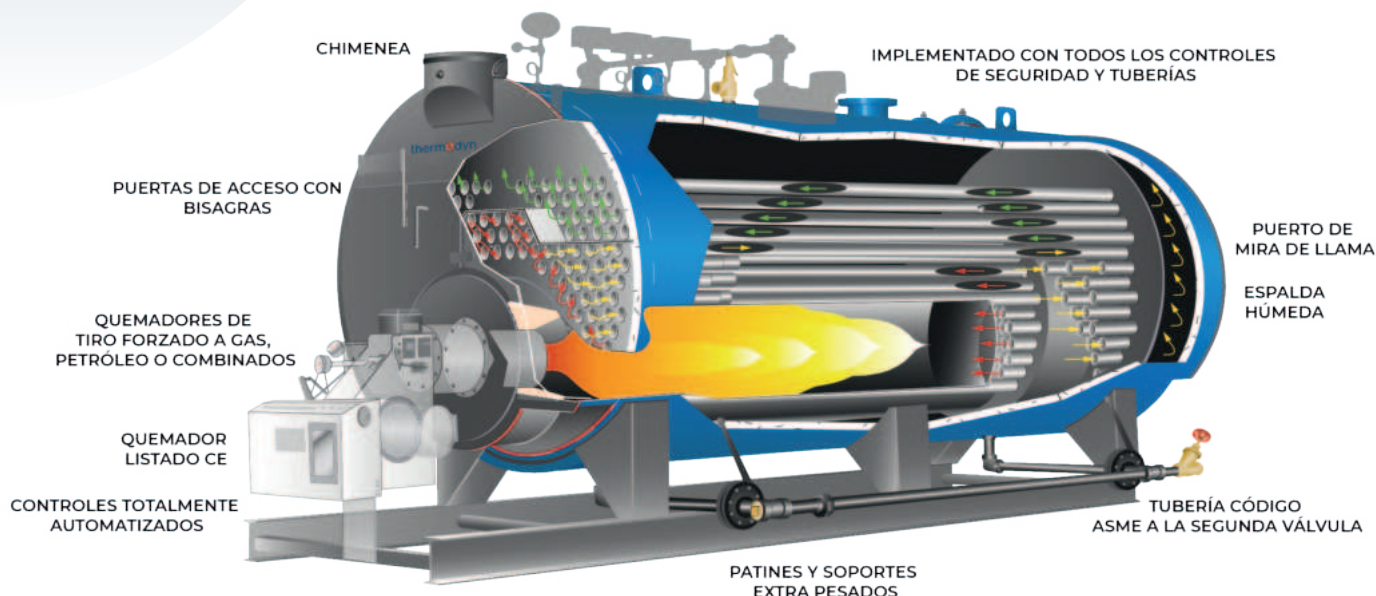
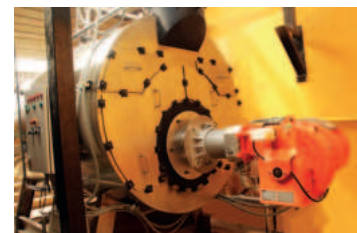
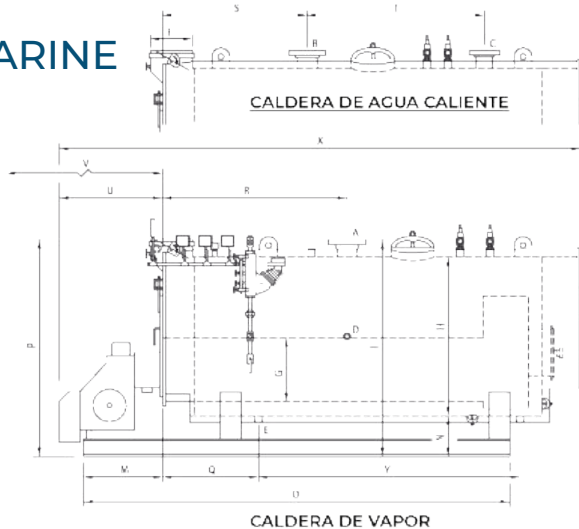
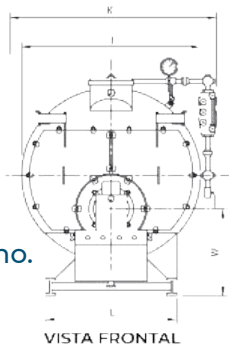


[www.thermodyn.com.pe](http://www.thermodyn.com.pe)

Innovation  
to  
Grow

# CALDERAS PIROTUBULARES TIPO SCOTCH MARINE 4 PASES ESPALDA HUMEDA

- ✓ Caldera pirotubular para quema de
  - ✓ gasóleo, gas y mixtos.
 Respaldo húmedo, con 4 pasos de gas.
- ✓ Bajo nivel de emisiones (NO, partículas), debido a la optimización de la quema con el horno.
- ✓ Rendimientos superiores al 96% (basado en PCI) usando un economizador.
- ✓ Economizadores disponibles para versión gas y petróleo.
- ✓ Fácil mantenimiento gracias a las puertas de acceso y al reducido número de tubos.
- ✓ Puede suministrarse con diferentes tipos de automatización.
- ✓ Se suministra como una unidad compacta y completa, lo que facilita la instalación.



Modelo	POTENCIA (BHP)	Capacidad Teórica a 100°C (Lbs/h)	Eficiencia (%)	Consumo de Gas Natural (Sm <sup>3</sup> /hr)	Consumo de GLP (Gal/hr)	Consumo Petróleo R500 (Gal/hr)	Dimensiones (mm)				Peso (ton)	
							C	L	A	Chimenea	vacío	ópera
PTH4P-100	100	3450	90+2%	95	39	24	5,655	2,540	2,523	340	3.5	5.5
PTH4P-150	150	5175	90+2%	142	58	36	5,847	2,660	2,629	340	4	6.2
PTH4P-200	200	6900	90+2%	189	77	48	6,044	2,860	2,834	340	4.5	7
PTH4P-300	300	10350	90+2%	284	116	72	6,412	2,920	3,099	500	8.5	11.8
PTH4P-400	400	13800	90+2%	378	154	95	6,962	2,970	3,052	500	14.5	24.3
PTH4P-500	500	17250	90+2%	473	193	119	7,130	3,260	3,380	500	16.5	28.2
PTH4P-600	600	20700	90+2%	567	231	143	7,389	3,340	3,430	600	21	35.3
PTH4P-700	700	24150	90+2%	661	269	167	7,594	3,510	3,645	600	26	46.2
PTH4P-800	800	27600	90+2%	756	308	190	8,052	3,850	3,865	600	31	52.4
PTH4P-1000	1000	34500	90+2%	945	385	238	8,780	4,390	4,010	750	33.6	60.3
PTH4P-1200	1200	41400	90+2%	1133	461	285	9,350	4,370	4,290	750	42	74.7
PTH4P-1300	1300	44850	90+2%	1228	500	309	9,500	4,600	4,500	1,160	45.8	82.2
PTH4P-1300	1300	44850	90+2%	1228	500	309	8,090	5,580	4,610	1,160	50	88.1
PTH4P-1600	1600	55200	90+2%	1511	615	380	8,400	5,780	4,820	1,160	53	96.4
PTH4P-2000	2000	69000	90+2%	1889	769	475	8,9	6,020	5,140	1,500	66	116.7
PTH4P-2200	2200	75900	90+2%	2077	846	523	9,400	6,260	5,380	1,500	77	137.8

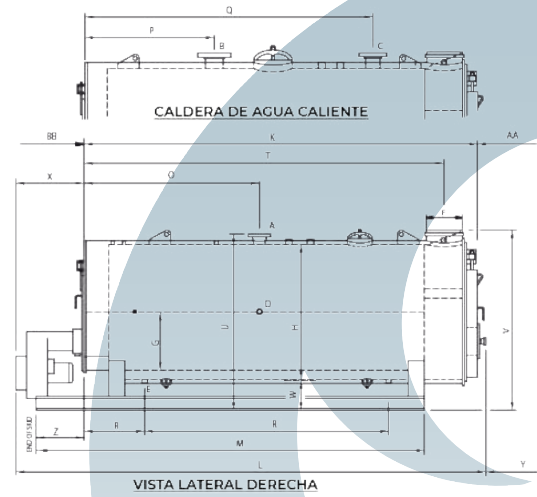
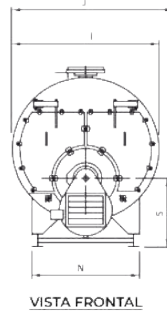
🔥 Diseñado y construido de acuerdo a los requisitos de código ASME para calderas y recipientes a presión.



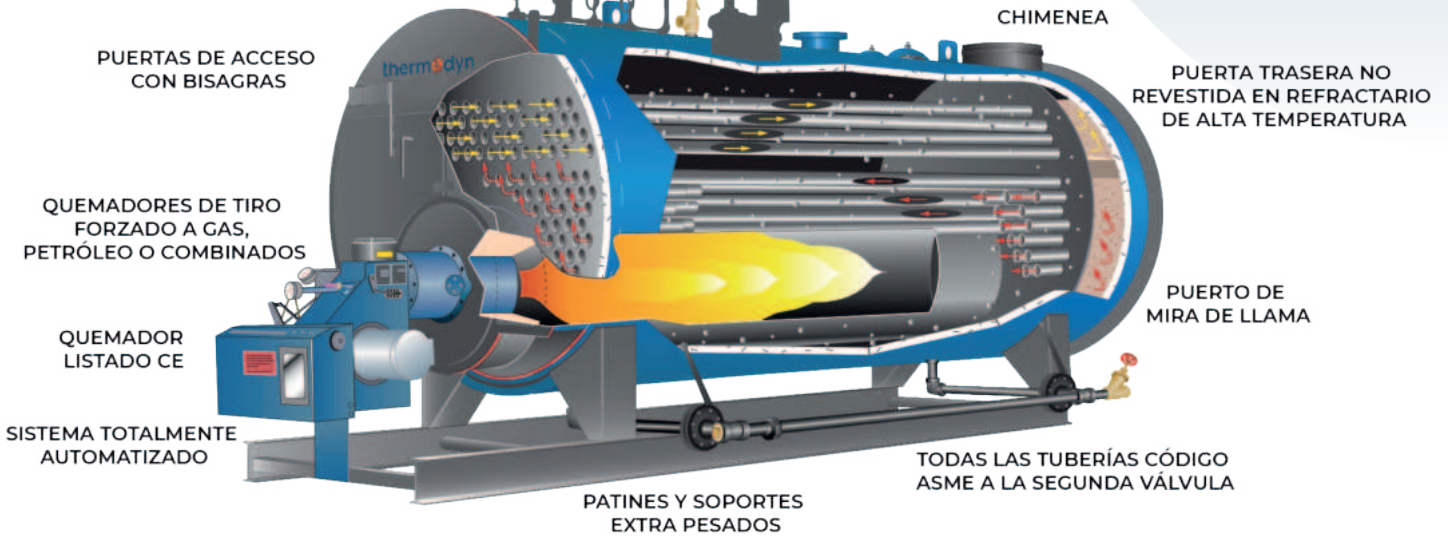
# CALDERAS PIROTUBULARES TIPO SCOTCH MARINE

## 3 PASES ESPALDA HUMEDA

- ✓ Pases de gas: 03.
- ✓ Presiones de diseño: 170, 225, 256 y 300 psig.
- ✓ Combustibles: Leña, astillas y briquetas.
- ✓ Aislamiento térmico lana de roca.
- ✓ Horno: Pared de agua tubular.
- ✓ Parrilla: Tubular.
- ✓ Suministro de combustible: Manual o automático.



IMPLEMENTADO CON TODOS LOS CONTROLES DE SEGURIDAD Y TUBERÍAS



Modelo	POTENCIA (BHP)	Capacidad Teórica a 100°C (Lbs/h)	Eficiencia (%)	Consumo de Gas Natural (Sm <sup>3</sup> /hr)	Consumo de GLP (Gal/hr)	Consumo Petróleo R500 (Gal/hr)	Dimensiones (mm)				Peso (ton)	
							C	L	A	Chimenea	vacío	ópera
PTH3P- 100	100	3450	90+2%	105	43	27	6,503	2,921	2,901	340	4.0	6.3
PTH3P- 150	150	5175	90+2%	157	64	179	6,724	3,059	3,023	340	4.6	7.13
PTH3P- 200	200	6900	90+2%	209	85	228	6,950	3,289	3,259	340	5.1	8.05
PTH3P- 300	300	10350	90+2%	314	128	285	7,373	3,358	3,563	500	7.2	13.57
PTH3P- 400	400	13800	90+2%	418	170	358	8,006	3,415	3,509	500	16.6	27.9
PTH3P- 500	500	17250	90+2%	522	213	466	8,199	3,749	3,887	500	18.9	32.43
PTH3P- 600	600	20700	90+2%	627	255	575	8,497	3,841	3,944	600	24.1	40.5
PTH3P- 700	700	24150	90+2%	731	298	716	8,733	4,036	4,191	600	22.1	53.13
PTH3P- 800	800	27600	90+2%	836	340	857	9,259	4,427	4,444	600	35.6	60.2
PTH3P- 1000	1000	34500	90+2%	1044	425	1066	10,097	5,048	4,611	750	38.6	69.3
PTH3P- 1200	1200	41400	90+2%	1253	510	1202	10,752	5,026	4,933	750	48.3	85.9
PTH3P- 1300	1300	44850	90±2%	1358	553	1412	10,925	5,290	5,175	1,160	52.6	94.5
PTH3P- 1300	1300	44850	90+2%	1358	553	1421	9,303	6,417	5,301	1,160	57.5	101.3
PTH3P- 1600	1600	55200	90±2%	1671	680	1706	9,660	6,647	5,543	1,160	60.9	110.86
PTH3P- 2000	2000	69000	90+2%	2088	850	2127	10,235	6,923	5,911	1,500	75.9	134.2
PTH3P- 2200	2200	75900	90+2%	2297	935	2397	9,400	7,199	6,187	1,500	88.5	158.47

## CALENTADORES DE AGUA

Equipo de Agua Caliente conformado por Intercambiador de Calor, sumergido en agua y tanque de almacenamiento isotérmico para recipientes a presión. Asimismo el control de temperatura se realiza mediante una válvula de control termostático automática modular, que controla el ingreso de vapor.



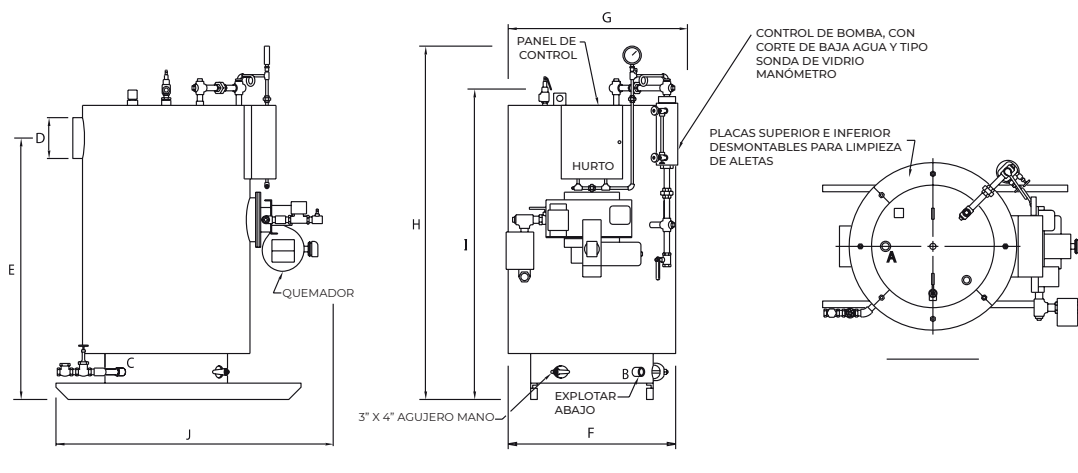
De manera que contamos con equipamiento de alta eficiencia tèrmica garantizando un ahorro de combustible.

Modelo	Capacidad de Galones	Capacidad Gal/ Hora 100%F	Dimensiones (mm)		Peso aprox. KG.	Superfi. Calefac. EP
			A	B		
TCH-15	150	300	660	1676	460	8.2
TCH-25	250	500	812	1828	620	13.6
TCH-45	450	900	914	2590	1,000	24.4
TCH-65	650	1500	1066	2743	1,160	40.4
TCH-85	850	1800	1168	3048	1,460	48.7
TCH-105	1050	2500	1219	3403	1,540	67.6
TCH-150	1500	3500	1371	3860	2,140	94.6
TCH-250	2500	5500	1676	4292	2,880	148
TCH-300	3000	6000	1778	4572	3,040	162.2

# CALDERAS VERTICALES

La línea de calderas verticales ofrece un compacto y eficiente diseño que reduce requerimientos de espacio, mantenimiento y suministro de combustible.

Las calderas verticales manejan opciones de 2 y 4 pases sin tubos, su funcionamiento es totalmente automático. Ocupan un espacio reducido y son de menor peso. Por ende, el mantenimiento es sencillo y rápido. Su especial diseño permite producir gran cantidad de vapor en tiempos cortos, por lo que tienen una capacidad de respuesta muy ágil a la demanda de vapor.



## ESPECIFICACIONES DE LA CALDERA

### CABALLOS DE POTENCIA DE LA CALDERA

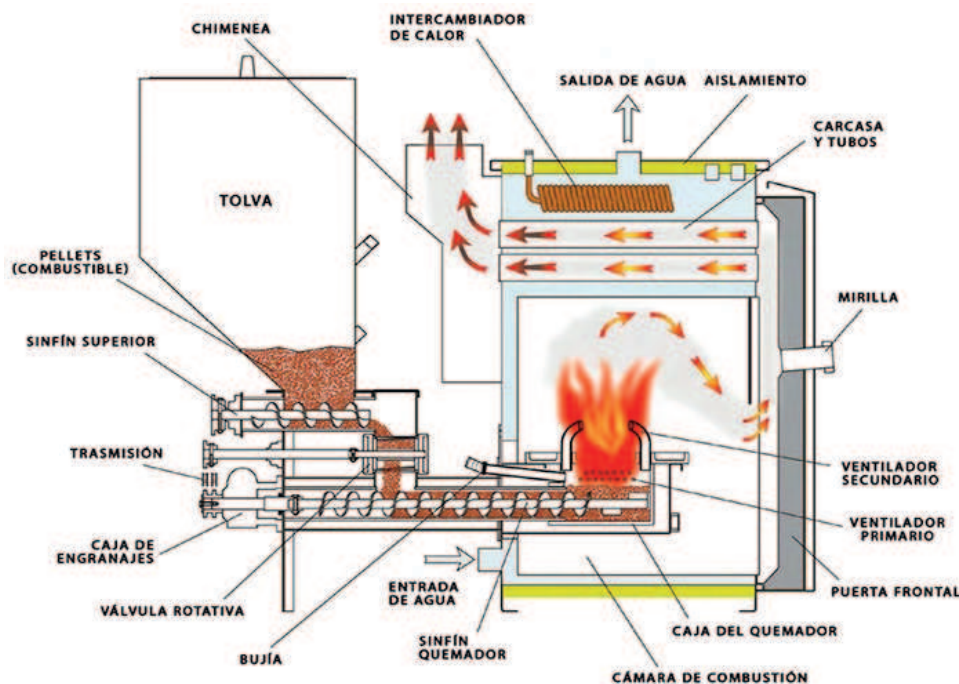
			6	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100	
SALIDA DE VAPOR	DE & @ 212° F	LBS/HR KG/HR	207 94	345 156	518 235	690 313	863 391	1035 469	1380 626	1725 782	2070 939	2415 1095	2760 1252	3450 1565	
PRODUCCIÓN BRUTA	MBH	BTU X 1000 KCAL X 1000	201 51	335 84	502 127	670 169	837 211	1004 253	1339 337	1674 422	2009 506	2343 590	2678 675	3348 844	
ENTRADA REQUERIDA		BTU X 1000 KCAL X 1000	251 63.3	418 105	628 158	837 211	1046 264	1255 316	1674 422	2092 527	2511 633	2929 738	3348 844	4184 1054	
VELOCIDAD DE DISPARO NAT. GAS	1000 BTU/FT	FT <sup>3</sup> /HR M <sup>3</sup> /HR	251 7.1	418 11.8	628 17.8	837 23.7	1046 29.6	1255 35.5	1674 47.4	2092 59.2	2511 71.1	2929 82.9	3348 94.8	4184 118.5	
VELOCIDAD DE DISPARO LP GAS	91,500 BTU/GAL	GPH LPH	2.7 10.4	4.6 17.3	6.9 26	9.1 34.6	11.4 43.3	13.7 51.9	18.3 69.2	22.9 86.6	27.4 103.9	32 121.2	36.6 138.5	45.7 173.1	
VELOCIDAD DE DISPARO OIL #2	140,000 BTU/GAL	GPH LPH	1.8 6.8	3 11.3	4.5 17	6 22.6	7.5 28.3	9 33.9	12 45.3	14.9 56.6	17.9 67.9	20.9 79.2	23.9 90.5	29.9 113.1	
A	SALIDA DE VAPOR	ALTA PRESS.	IN MM	1 25	1 25	1 25	1 25	1.25 32	1.5 38	2 51	2.5 64	2.5 64	2.5 64	3 76	
A	SALIDA DE VAPOR	BAJA PRESS.	IN MM	2 51	2 51	2 51	3 76	3 76	4 102	4 102	6 152	6 152	6 152	6 152	
B	PURGA	150 PSI.	IN MM	1 25	1 25	1 25	1 25	1 25	1.25 32	1.25 32	1.25 32	1.25 32	1.25 32	1.25 32	
B	PURGA	BAJA PRESS.	IN MM	1 25	1 25	1 25	1 25	1 25	1.25 32	1.25 32	1.25 32	1.5 38	1.5 38	1.5 38	
C	AGUA DE ALIMENTACIÓN		IN MM	75 19	75 19	75 19	75 19	75 19	1 25	1 25	1 25	1 25	1 25	1.25 32	
D	DIÁMETRO DE PILA		IN MM	8 203	8 203	8 203	8 203	8 203	10 254	12 305	12 305	12 305	14 356	14 356	
E	ALTURA DE LA PILA		IN MM	52 1321	52 1321	58 1473	64 1626	64 1626	63 1600	73 1854	83 2108	83 2108	82 2083	82 2083	
F	ANCHO SIN BORDE		IN MM	35.2 894	35.2 894	35.2 894	35.2 894	35.2 894	43.7 1111	53.5 1359	59 1499	59 1499	68 1727	78.2 1986	
G	ANCHO CON BORDE		IN MM	42 1067	42 1067	42 1067	42 1067	42 1067	49.5 1257	58.5 1486	63 1600	63 1600	72 1829	82 2083	
H	ALTURA TOTAL		IN MM	79 2007	79 2007	85 2159	85 2159	85 2159	85 2159	93 2362	105 2667	105 2667	106 2692	106 2692	
I	ALTURA SIN BORDE		IN MM	65 1651	65 1651	71 1803	77 1956	77 1956	77 1956	88 2235	98 2489	98 2489	98 2489	98 2489	
J	LONGITUD		IN MM	60 1524	60 1524	60 1524	60 1524	60 1524	78 1981	87 2210	115 2921	120 3048	120 3048	127 3226	
	PESO DE ENVÍO	SECO	LBS KG	1931 876	1931 876	2101 953	2181 989	2181 989	2621 1189	4852 2201	6680 3030	6680 3030	9225 4184	9225 4184	
	CONTENIDO AGUA - SERIE AGUA	INUNDADO	GALONES LITROS	62 235	62 235	68 257	79 299	79 299	113 428	208 787	313 1185	313 1185	440 1665	440 1665	
	CONTENIDO AGUA - SERIE VAPOR	NWL	GALONES LITROS	48 182	48 182	54 204	54 204	54 204	73 267	122 462	158 598	158 598	196 742	196 742	
	CABALLOS DE POTENCIA DE LA CALDERA			6	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100



# CALDERA BIOMASA

Leña, astillas, briquetas, bagazo y otros combustibles sólidos

- ✓ Baja tasa de evaporación.
- ✓ Control continuo del nivel de agua, proporcionando menos variación en la presión del vapor.
- ✓ Respuesta rápida a variaciones de carga, debido al flujo automático de gas, presión del horno y controles de nivel continuos.
- ✓ Alta eficiencia térmica, debido a la ausencia de refractarios, precalentamiento del aire de combustión y controles operativos automáticos.
- ✓ Alta confiabilidad operativa.
- ✓ Tiene rodillos en las bases para absorber la expansión térmica.
- ✓ La pieza de presión es tratada térmicamente, de acuerdo con el código ASME, para aliviar las tensiones generadas en el proceso de soldadura, y además es radiografiada, dando como resultado una larga vida útil del cuerpo.
- ✓ Control de presión del horno mediante controlador electrónico e inversores de frecuencia en motores de ventiladores y extractores.
- ✓ Por su forma constructiva, se minimiza el uso de refractario, lo que representa menores costos de instalación y mantenimiento.
- ✓ Viene prácticamente montado desde fábrica, reduciendo notablemente el tiempo de instalación y, en consecuencia, su coste.
- ✓ Se suministra con un precalentador de aire multitubular Thermodyn con la finalidad de reducir la temperatura de los gases de combustión para aumentar la eficiencia de la caldera, precalentando el aire de combustión, con una mejora global del sistema.



# CALENTADORES DE FLUIDO TÉRMICO

- ✓ Calentador de fluido térmico de aceite o paletas.
- ✓ Configuración vertical u horizontal con sistema de doble bobina.
- ✓ Cubierta superior extraíble para permitir el acceso para aislamiento y limpieza de las bobinas.
- ✓ Baja pérdida de presión del fluido térmico.
- ✓ Configuración de tres pasos de gas.
- ✓ Aislamiento térmico eficaz.



A photograph of industrial machinery, featuring a large white cylindrical component and a red robotic arm with a grey motor. The scene is set in a factory or laboratory environment with various pipes and structural elements visible. An orange line runs vertically along the right edge of the image, curving at the top and bottom.

thermodyn

[www.thermodyn.com.pe](http://www.thermodyn.com.pe)