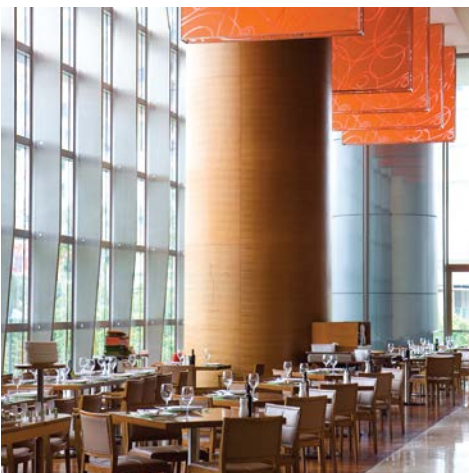




Futera III

Calentadores de Agua

Línea Comercial
de alta demanda



■ Calentadores de agua de alta eficiencia y aplicaciones hidráulicas con modulación completa



Futera III

Los calentadores de agua Futera III poseen los niveles más altos de eficiencia y confiabilidad de desempeño en campo. Gracias a la modulación completa con un margen de regulación 4:1, Futera III suministra la cantidad de calor necesaria para mantener la temperatura deseada ajustando la capacidad de calentamiento sin sobrecalentar ni desperdiciar energía.

Estos calentadores confiables y fáciles de usar, se caracterizan por una construcción sólida y un diseño con cubierta de acero inoxidable pulida. Los modelos tienen un rango de 500 -1,999 MBH.

Si usted está buscando maximizar la eficiencia, confiabilidad y flexibilidad de sus aplicaciones comerciales o industriales de agua caliente y calentamiento hidráulico, Futera III es su solución de calentamiento.

■ Características estándar

- 500- 1999 MBH
- Intercambiador con tubos aletados de cobre para presión de trabajo máxima de 160 psi ASME, diseño de 4 etapas
- Paneles con cubierta exterior de acero inoxidable
- Cabezales de bronce
- Cabezales de hierro fundido para usarse en sistemas cerrados o de calefacción hidráulica
- Ventilador de velocidad variable
- Indicador digital
- Sensor de flujo instalado y conectado
- Control de seguridad de flama
- Seguros de la cubierta de fácil acceso
- Ductos de salida de gases de tamaño pequeño
- Base de soporte sísmica.
- Sistema integrado para el manejo del sistema HeatNet
- Protocolo Modbus para comunicaciones BMS



■ Desempeño eficiente y confiable

- Alta eficiencia de hasta 88%
- Modulación continua de la potencia con una relación de reducción de 4:1
- Cámara de combustión sellada/Ventilación directa
- Mezcla óptima de aire/combustible
- Controles de combustión industriales
- Sistema de control de operación para enlazar múltiples unidades
- Intercambiador de calor de una sola pieza

■ Características opcionales

- Intercambiador de cobre-níquel
- Paquete de protección contra congelamiento
- Módulo de interfaz BACnet o LonWorks
- Pantalla con teclado S7800 Honeywell
- Sensor externo con cubierta
- Instalación en exteriores



■ Oferta de valor

- Asesoría técnica especializada y especificación, desde la selección hasta la instalación del producto.
- Capacitación sobre producto e instalaciones hidráulicas y de gas para instaladores, contratistas o plomeros.
- Refacciones originales
- Servicios de mantenimiento con tiempo de respuesta eficiente y asistencia técnica calificada.
- Centros de instalación y mantenimiento en toda la República Mexicana.

■ Diseño de servicio inteligente

Su alta capacidad y diseño ofrecen mayor flexibilidad, fácil instalación y espacio libre en el cuarto de maquinas. La sólida base del marco está diseñada para entrar por una puerta estándar. Mientras que una variedad de opciones de ventilación proporcionan flexibilidad adicional en la instalación, así mismo los seguros de la cubierta de fácil acceso permiten un acceso fácil a todos los componentes para que el trabajo de servicio y mantenimiento sea sencillo.

■ Ensamble de encendido del piloto

Los equipos Futera III cuentan con un piloto con ignición eléctrica por chispa intermitente y un detector de flama por UV. Los cuales ofrecen un encendido altamente confiable y seguro y a su vez facilitan el mantenimiento de los calentadores. Esta importante característica de diseño proporciona confiabilidad y larga duración. Además una mirilla permite fácilmente la inspección de la flama en la parte superior del calentador.

■ Turbo Pilot™: La mejor confiabilidad

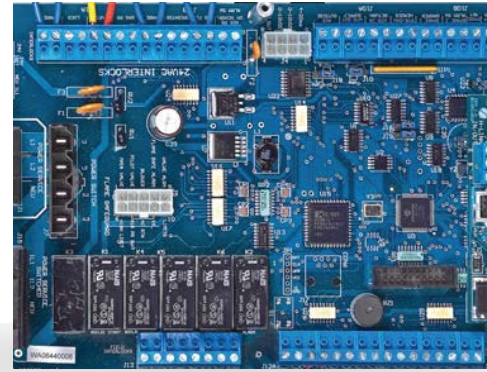
El sistema independiente "Turbo-Pilot" de Futera con detección UV es mucho más durable y confiable que cualquier sistema de encendido disponible hoy en día.

El "Turbo-Pilot" proporciona un encendido seguro del quemador al mismo tiempo que proporciona una retroalimentación continua del desempeño a través de la plataforma de control HeatNet.



■ Intercambiador de calor confiable

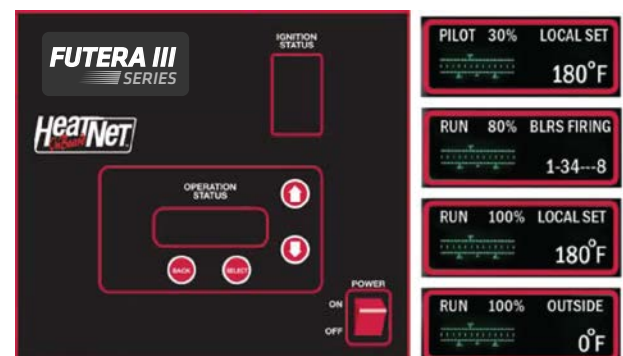
Los componentes de calidad incluyen un sólido intercambiador de calor con diseño de 4 etapas que evita la oxidación y la corrosión durante la vida del calentador. El equipo cuenta con válvulas de drenado de uso rudo. Los tubos aletados están hechos de cobre de grado industrial con las aletas y paredes del tubo integrados como una sola unidad, lo que proporciona una mejor transferencia de calor. Cada tubo está unido a cabezales de bronce, o cabezales de hierro fundido, dependiendo de la aplicación. Los tubos se pueden sustituir en campo de manera individual. El intercambiador de calor sin juntas tiene un diseño, durabilidad y operabilidad superiores, y cada uno está hidrostáticamente probado, aprobado y sellado para una operación de 160 psi, certificado ASME.



■ Control integrado con Sistemas de Administración de Edificios

Los controles HeatNet están incorporados a cada calentador Futera III para mejorar la eficiencia y proporcionar una comunicación constante con el Sistema de Administración del Edificio (BMS, por sus siglas en inglés). "Incorporado" en cada calentador Futera III, HeatNet elimina la necesidad de paneles de control voluminosos empotrados en la pared. Adicionalmente HeatNet maximiza la eficiencia operativa y los índices del margen de regulación para generar un ahorro de energía considerable para las instalaciones con calentadores Futera III. El control proporciona una operación flexible en una variedad de configuraciones de instalación: como calentador independiente, calentador en una red maestra unidades usando el protocolo HeatNet o unidad en un sistema de hasta 16 calentadores. Además HeatNet ofrece un nivel de precisión de control más alto, repetibilidad y retroalimentación con control de comunicaciones digital, con cuatro (4) entradas para sensores de temperatura: aire externo, temperatura de salida, temperatura de retorno y temperatura del cabezal. HeatNet es completamente compatible con el protocolo del Sistema de Administración de Edificios (BMS) Modbus.

También puede instalarse un tablero "ProtoCessor" opcional para que sea compatible con los protocolos de BMS BACnet y LonWorks sin rediseño del control HeatNet.



■ Área de instalación con ahorro de espacio

La compacta área de instalación del calentador Futera III permite la instalación de varios equipos mientras se conserva espacio valioso en el cuarto de máquinas y se mantiene un acceso fácil para servicio y mantenimiento.

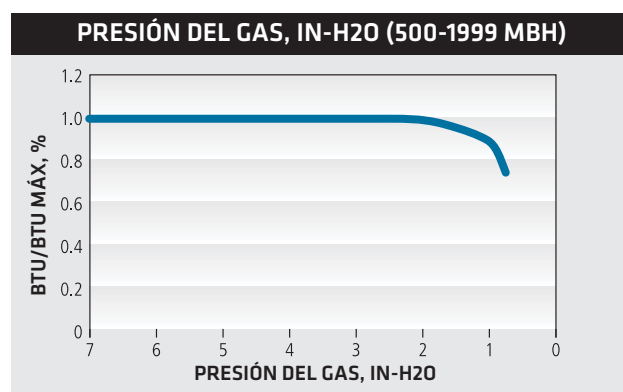
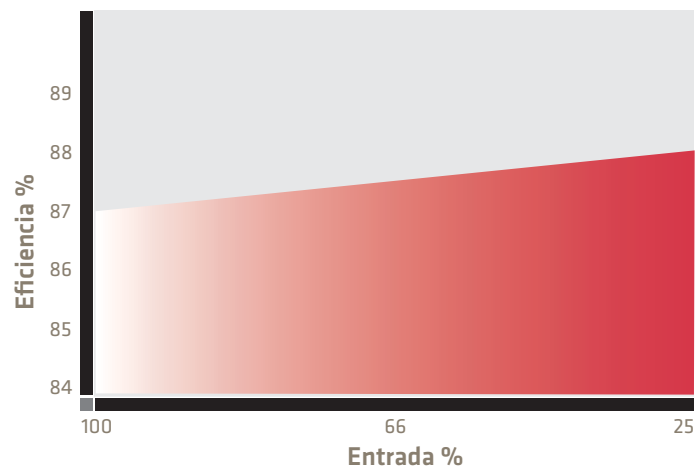


■ Mezcla óptima de aire/combustible

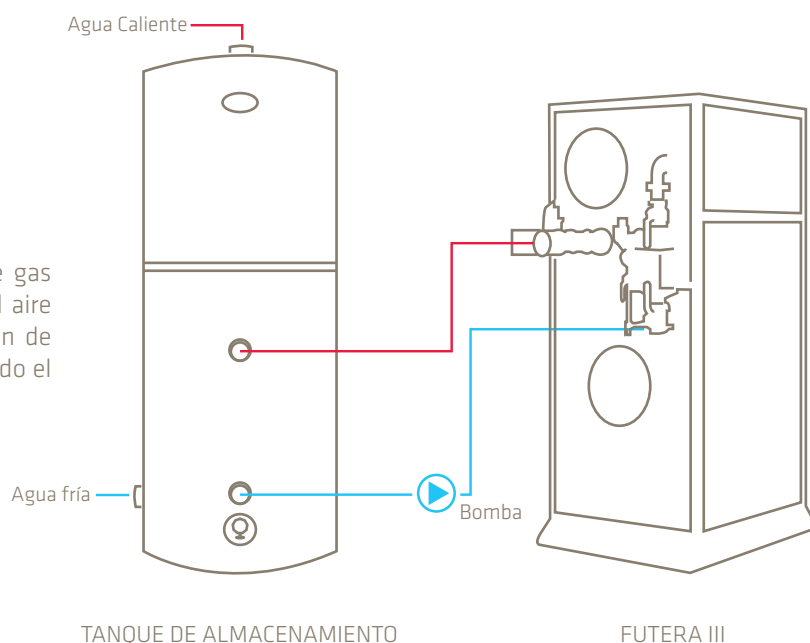
El calentador operará sin producir emisiones peligrosas aun y cuando el ducto de salida de gases esté parcialmente obstruido. Futera III ajustará el flujo de aire o combustible de manera automática, reduciendo su potencia de entrada y manteniendo una alta calidad de combustión. Esta característica, que proporciona un alto grado de seguridad, al mismo tiempo da flexibilidad en la instalación de la salida de gases aún con presión variable en la entrada de aire sin afectar el desempeño..



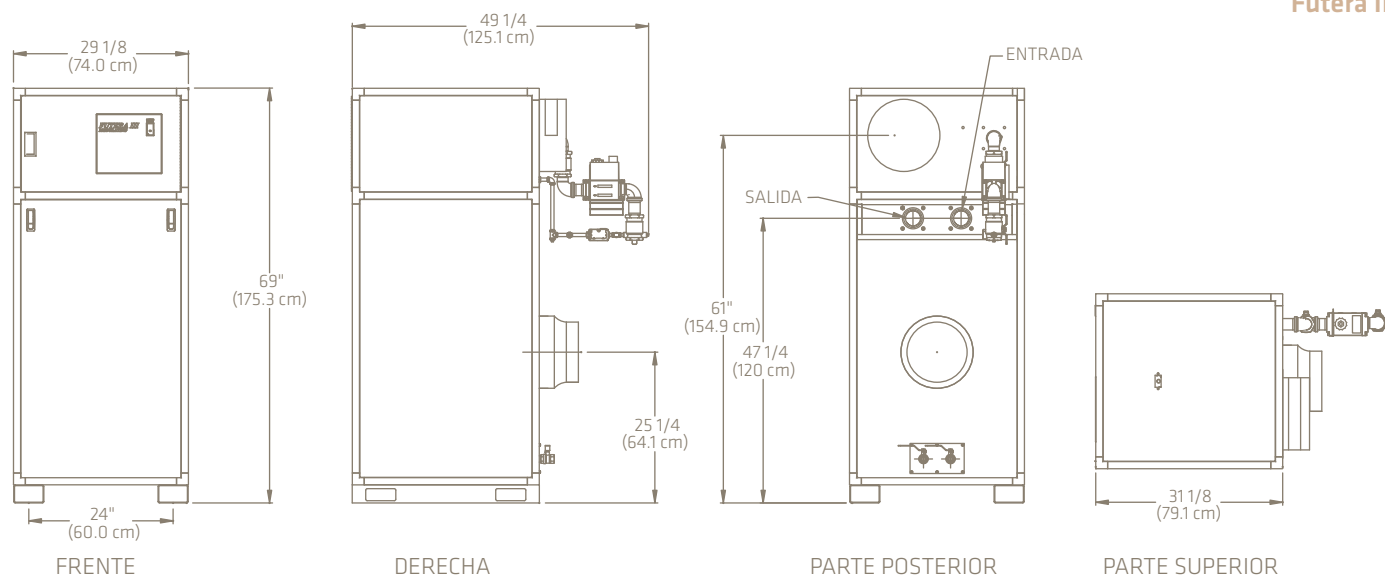
El diseño avanzado del sistema de interconexión de gas monitorea y regula la entrada de gas con base en el aire de combustión, el cual, a su vez, ofrece una relación de aire/combustible considerablemente constante en todo el rango de operación.



-CO₂ Futera III proporciona una alta tolerancia a las condiciones de operación ya que mantiene la potencia de entrada con presiones apartir de 2" wc.



- Para un óptimo funcionamiento del calentador de agua, complemente su equipo con un tanque de almacenamiento Calorex disponibles en: 80, 120 ó 200 galones.



Copyright Mestek ®

Dimensiones y Capacidades

Modelo	Ducto de ventilación				Toma de aire	Conexiones		Peso del equipo			
	Entrada		Salida			Gas	Agua				
	MBH	kW	MBH	kW				(Cat II) Negativo	(Cat IV) Positivo (Hasta 60')		
MB/MW 500	500	147	435	127	6"	5"	8"	1"	2"	545	247
MB/MW 750	750	220	653	191	6"	5"	8"	1"	2"	590	268
MB/MW 1000	1,000	293	870	255	7"	6"	8"	1 1/4"	2"	670	304
MB/MW 1250	1,250	366	1,088	319	8"	6"	10"	1 1/4"	2 1/2"	815	370
MB/MW 1500	1,500	440	1,305	382	8"	8"	10"	1 1/4"	2 1/2"	855	388
MB/MW 1750	1,750	513	1,523	446	10"	10"	12"	1 1/2"	2 1/2"	880	400
MB/MW 2000	1,999	586	1,739	510	10"	10"	12"	1 1/2"	2 1/2"	930	422

Capacidad de recuperación por hora ΔT (GPH y LPH)

Incremento de temperatura

Modelo	40°F	22°C	60°F	33°C	80°F	44°C	100°F	56°C	120°F	67°C	140°F	78°C
MB/MW 500	1,306	4,942	870	3,295	653	2,471	522	1,977	435	1,647	373	1,412
MB/MW 750	1,958	7,413	1,306	4,942	9,790	3,706	783	2,965	653	2,471	560	2,118
MB/MW 1000	2,611	9,884	1,741	6,589	1,306	4,942	1,044	3,954	870	3,295	746	2,824
MB/MW 1250	3,264	12,355	2,176	8,237	1,632	6,177	1,306	4,942	1,088	4,118	933	3,530
MB/MW 1500	3,917	14,826	2,611	9,884	1,958	7,413	1,567	5,930	1,306	4,942	1,119	4,236
MB/MW 1750	4,569	17,297	3,046	11,531	2,285	8,648	1,828	6,919	1,523	5,766	1,306	4,942
MB/MW 2000	5,219	19,758	3,480	13,172	2,610	9,879	2,088	7,903	1,740	6,586	1,491	5,645

Incremento de temperatura/Caída de presión

Incremento de temperatura en el intercambiador de calor

Modelo	20°F		11.1°C		25°F		13.9°C		30°F		16.7°C		35°F		19.4°C	
	Flujo		Flujo		Flujo		Flujo		Flujo		Flujo		Flujo		Flujo	
	GPM	Pies	L/s	kPa	GPM	Pies	L/s	kPa	GPM	Pies	L/s	kPa	GPM	Pies	L/s	kPa
MB/MW 500	43.5	0.55	2.7	1.6	34.8	0.36	2.2	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—
MB/MW 750	65.3	1.63	4.1	4.8	52.2	1.08	3.3	3.2	43.5	0.77	2.7	2.3	37.3	0.58	2.4	1.7
MB/MW1000	87.0	3.59	5.5	10.6	69.6	2.37	4.4	7.0	58.0	1.69	3.7	5.0	49.7	1.27	3.1	3.8
MB/MW1250	108.8	2.21	6.9	6.5	87.0	1.46	5.5	4.3	72.5	1.04	4.6	3.1	62.1	0.78	3.9	2.3
MB/MW1500	130.5	3.73	8.2	11.0	104.4	2.46	6.6	7.3	87.0	1.76	5.5	5.2	74.6	1.32	4.7	3.9
MB/MW1750	—	—	—	—	121.8	3.84	7.7	11.3	101.5	2.74	6.4	8.1	87.0	2.06	5.5	6.1
MB/MW2000	—	—	—	—	139.2	5.63	8.8	16.6	116.0	4.01	7.3	11.8	99.4	3.02	6.3	8.9

Copyright Mestek ®



Con el fin de mejorar el producto,
Calentadores de América, S.A. de C.V.
se reserva el derecho a hacer cambios
sin previo aviso

Calentadores de América, S.A de C.V.
Bvd. Isidro López Zertuche No. 1839. Col. Universidad, 25260, Saltillo, Coahuila
Tel. (55) 5640 0601 y 01 800 CALOREX (225 6739)
soluciones.comerciales@calorex.com.mx
www.calorex.com.mx