

SISTEMAS HIDRÓNICOS DE  
CALDERAS Y CALEFACCIÓN  
HÍDRICA DE ALTA EFICIENCIA



**Hamilton**  
Engineering

Soluciones innovadoras de agua caliente



*Diseñado por Hamilton Engineering,  
fabricado en Michigan*



La simplicidad del ayer con  
**LA TECNOLOGÍA DEL MAÑANA**



# LA PRÓXIMA GENERACIÓN

Hamilton Engineering cuenta con más de 15 años de experiencia en la producción de sistemas de calefacción de agua con condensación, y es líder en la última generación de calderas y calentadores de agua de alta eficiencia. Hemos establecido los estándares más altos con la serie 3VO: algo sin precedentes en la industria. **Es la simplicidad del ayer con la tecnología del mañana.**



## DATOS TÉCNICOS

Modelo	Ancho	Alto	Profundidad	Entrada BTU/h	Con. de agua	Con. de gas	Salida de gases y entrada de aire
750	26,5"	73,0"	39,0"	747 684	2,5"	1,25"	5"
850	26,5"	73,0"	39,0"	848 561	2,5"	1,25"	6"
1000	26,5"	73,0"	39,0"	1 000 754	2,5"	1,25"	6"
1500	32,0"	80,0"	53,0"	1 536 244	3,0"	1,5"	7"
2000	32,0"	80,0"	53,0"	1 993 316	3,0"	1,5"	8"
2500	32,0"	80,0"	53,0"	2 554 213	3,0"	2,0"	10"
3000	35,5"	88,0"	63,0"	3 025 288	4,0"	2,0"	10"
3500	35,5"	88,0"	63,0"	3 437 291	4,0"	2,0"	10"
4000	35,5"	88,0"	63,0"	4 000 000	4,0"	2,0"	12"



\*NOTA: recuperación GPH con base en una eficiencia operativa del DHW del 96,7 %, flujo 20°ΔT con base en

## EL INTERCAMBIADOR DE CALOR

- Completamente en acero inoxidable 316L, acuatubulares de 125 PSI, con emisión de llama hacia abajo, diseñado por Hamilton Engineering y fabricado en Michigan
- Certificación y construcción ASME H o HLW
- Intercambiador de calor en óptimas condiciones; cabezas removibles con tubos rectos que se pueden limpiar (por dentro y por fuera) y reemplazar individualmente
- Apto para primario variable; índice mínimo posible de disminución del flujo de agua de 5:1
- La menor caída de presión en cualquier producto acuatubular de la industria, más baja que la mayoría de productos pirotubulares: menos de 7 pies de pérdida de carga a 30°FΔT en toda la línea
- El modelo de 4 000 000 BTU/h necesita menos de 1 BHP para bombear a 30°FΔT cuando se conecta con su propia bomba



Recuperación GPH a 100°FΔT	Tasa de flujo de agua y caída de presión a 20 °F	Peso del paquete
884	71,3 a 4,8'	1431 lb
1003	80,8 a 5,7'	1451 lb
1183	95,0 a 7,0'	1463 lb
1817	142,6 a 6,2'	1639 lb
2357	190,1 a 8,2'	1688 lb
3020	237,6 a 9,5'	1731 lb
3577	285,1 a 8,9'	1860 lb
4065	332,6 a 11,2'	1925 lb
4643	370,1 a 13,3'	2500 lb

una eficiencia del sistema hidráulico de calefacción del 92,5 %



- **FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO:** el diseño único de Hamilton permite tener un sistema de calderas realmente versátil, con opciones de flujo completo, primario variable o secundario primario.
- **VERDADERA INTELIGENCIA INCORPORADA:** la serie 3VO utiliza controles HOT™ de Hamilton para ofrecer datos de funcionamiento en tiempo real, desde 5 sensores de presión hasta 7 sensores de temperatura por equipo. Estos datos ayudan a realizar ajustes operativos y así evitar fallos molestos, y señalar con precisión el mantenimiento requerido, lo que permite enviar el técnico y los componentes de mantenimiento adecuados desde el primer momento.
- **FACILIDAD DE USO:** la serie 3VO es la combinación perfecta entre la tecnología de punta actual y el simple diseño de las calderas del pasado, que da como resultado un sistema de calefacción hidráulico de última generación, sorprendentemente fácil de usar y de hacerle mantenimiento.
- **QUEMADOR MODULADO:** el índice de disminución, de máximo 7:1, se adapta para satisfacer la demanda, y así incrementar la eficiencia y reducir los ciclos.
- **CONTROLES EN CASCADA SIN UNIDAD MAESTRA:** hasta 8 unidades pueden comunicarse entre sí para funcionar como un solo sistema grande y controlar de forma precisa la temperatura e incluso el desgaste del equipo, como una unidad especializada y flexible con el sistema "lo primero que entra es lo primero que sale".
- **VENTILACIÓN COMÚN DE CATEGORÍA IV:** hasta 8 unidades pueden tener ventilación común; esto es posible gracias a las válvulas antirretorno y el software patentado de 3VO.
- **MONITOREO DE INCRUSTACIONES:** un software interno monitorea continuamente el funcionamiento del intercambiador de calor en todas las aplicaciones, usando sensores duales de presión, y genera una alerta si se están empezando a formar incrustaciones.
- **FACILIDAD DE MANTENIMIENTO:** todo el mantenimiento se puede realizar desde la parte superior, frontal y posterior, sin necesidad de tener espacio a los lados. Todos los componentes que requieren mantenimiento son removibles, y una sola persona los puede retirar en menos de 5 minutos.

## ¿POR QUÉ ELEGIR HAMILTON?

Usted ya conoce muchas de las características que ofrecen las calderas y los calentadores de agua de alta eficiencia de Hamilton Engineering. La serie 3VO no es la excepción, e incluye:

- **Instalación y puesta en marcha con el costo más bajo**

Las conexiones de un solo punto a los servicios públicos en todo el sistema, totalmente configuradas y puestas a prueba, le ahorran días de instalación y puesta en marcha. Todos los sistemas de Hamilton que despachamos tienen características "Plug and Play".

- **Ventilación común de categoría IV**

Hasta 8 unidades pueden tener ventilación común; esto es posible gracias a las válvulas antirretorno y el software patentado de 3VO.

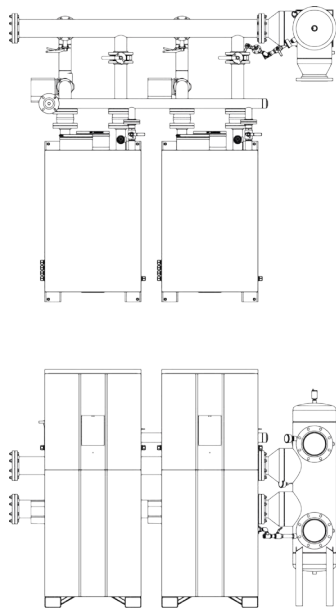
- **Sistemas preensamblados**

Todos los Rack Packs™ se someten a pruebas de fábrica y se envían listos para instalar con un proceso mínimo de ensamble, lo que reduce los costos de mano de obra, el tiempo de inactividad y los problemas de instalación.

- **Configuraciones de control de calefacción**

El sistema de control Heating Optimization Technology (HOT™) de Hamilton, con más de tres años de desarrollo, simplifica la instalación y la operación del sistema, y proporciona datos de operación exactos y en tiempo real, así como información específica de uso de los componentes, para que todo el mantenimiento preventivo sea económico y efectivo. Consulte el folleto *HOT Controls Brochure* para obtener más información sobre este novedoso diseño.

### *Dos unidades 3VO 4000 MBH conectadas por tuberías a un separador de sistema Hamilton*



REPRESENTADO POR



**EVOLUCIÓN  
ENERGÉTICA**

[www.evolucionenergetica.com](http://www.evolucionenergetica.com)  
Tel: +502 2458-4113  
[servicio@evolucionenergetica.com](mailto:servicio@evolucionenergetica.com)



**Hamilton  
Engineering**

*Soluciones innovadoras de agua caliente*

34000 AUTRY STREET, LIVONIA, MI 48150 | 800.968.5530  
[hamiltonengineering.com](http://hamiltonengineering.com) | LIT91338 S | REV 04/2018



ASME 2011 UG-114  
Equipo de clasificación  
a gas con clasificación  
industrial y comercial