

Rinnai

Caldera comercial Rinnai de colocación sobre el piso - Especificaciones de ingeniería

A.) Características

1. La caldera tendrá las siguientes características:
 - a. Rendimiento térmico: hasta el 98 %
 - b. 3 relés de bomba incorporados
 - c. Múltiples soluciones de ventilación

B.) Detalle del funcionamiento

| Modelo | Relación de reducción | Potencia de entrada (BTU/h) mínima | Potencia de entrada (BTU/h) máxima | Calificación neta AHRI (MBH) |
|-----------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| RCB500AN | 10:1 | 50 000 | 500 000 | 422 |
| RCB750AN | 10:1 | 75 000 | 750 000 | 636 |
| RCB1000AN | 10:1 | 99 900 | 999 000 | 851 |

C.) Certificaciones

1. La caldera tendrá una estampilla ASME 'H' en el intercambiador de calor y estará listada por el National Board.
2. La caldera estará certificada según el estándar más reciente de CSA y según el estándar de prueba ANSI Z21.13.
3. La caldera tendrá un Número de registro canadiense (CRN) para las provincias canadienses que corresponda.
4. La caldera tendrá una eficiencia térmica certificada por AHRI de hasta el 98 %.

D.) Especificaciones del producto

1. Cubierta, montaje y conexiones
 - a. El producto tendrá las dimensiones y peso siguientes:

| Modelo | RCB500AN | RCB750AN | RCB1000AN |
|--|---|---|-----------|
| Dimensiones (artefacto) - Ancho x altura x prof., pulg. (mm) | 21.75 x 39.5 x 30.75 (550 x 1004 x 781) | 28.5 x 44.5 x 51.75 (723 x 1127 x 1312) | |
| Peso (artefacto) - lb (kg) | 243 (110) | 525 (238) | 567 (257) |

- b. El material de la cubierta será acero galvanizado con recubrimiento de pintura en polvo.
- c. La caldera será del tipo de colocación sobre el piso.
- d. Las conexiones de la caldera serán:

| Conexión | Tamaño de la conexión | | |
|---|---|------------------|-----------|
| | RCB500AN | RCB750AN | RCB1000AN |
| Gas | 1 pulg. NPT | 1-1/4 pulg. NPT | |
| Entrada calefacción central (retorno calefacción central) | 1-1/2 pulg. NPT | 2 pulg. NPT | |
| Salida calefacción central (suministro calefacción central) | | | |
| Salida de condensado | 1 pulg. NPT | 1 pulg. NPT | |
| Tamaño de la conexión de ventilación | PVC/CPVC 4 pulg. | PVC/CPVC 6 pulg. | |
| Material de ventilación | PVC/CPVC/polipropileno/acero inoxidable | | |

- e. La caldera tendrá el siguiente contenido de agua e intervalos de presión de agua aceptables:

| Modelo | RCB500AN | RCB750AN | RCB1000AN |
|--|-------------------------|------------------|------------------|
| Contenido de agua, calefacción central | 2.7 gal (10.1 L) | 6.6 gal (24.8 L) | 8.1 gal (30.6 L) |
| Presión de agua, calefacción central | 14.5-160 psi (1-11 bar) | | |
| Válvula de alivio de presión incluida para calefacción central | 75 psi (5.2 bar) | | |

2. Sistema de interconexión de gas
 - a. La caldera tendrá un intervalo de modulación de ventilador de 10 - 100 %.
 - b. La caldera estará equipada con una válvula de gas de tipo de regulador cero (zero-governor).
 - c. La caldera estará equipada con un Venturi para gas natural que puede convertirse a propano líquido mediante un juego de conversión de gas opcional.
 - d. La caldera estará equipada con una válvula de retención de escape integrada.
 - e. La caldera funcionará con presiones de entrada de gas natural de 3.5 a 10.5 pulg. de columna de agua (0.87 a 2.61 kPa) o de propano líquido de 8.0 a 13.5 pulg. de columna de agua (1.99 a 3.36 kPa).
 - f. La caldera saldrá de fábrica preparada para gas natural, pero podrá convertirse en el campo con el juego de conversión opcional para propano líquido.
3. Quemador
 - a. La caldera estará equipada con un conjunto de quemador de malla de alambre de acero inoxidable.
4. Construcción del intercambiador de calor
 - a. Material: acero inoxidable 316L
 - b. Varilla de seguridad y electrodo de encendido
 - c. Intercambiador de calor de acero inoxidable
5. Ventilación
 - a. La caldera estará aprobada para las siguientes opciones de ventilación:

MODELO RCB500AN:

| Tipo de ventilación | Diámetro de la ventilación | Longitud equivalente de ventilación máxima |
|---------------------|----------------------------|--|
| Tubería doble | 4 pulg. - Admisión | 140 pies (43 m) |
| | 4 pulg. - Escape | 140 pies (43 m) |
| Aire ambiente | 4 pulg. - Escape | 140 pies (43 m) |

Modelo RCB500AN únicamente: para altitudes mayores de 2000 pies (609 m), la longitud de la ventilación se reduce a 110 pies (33 m).

MODELOS RCB750AN y RCB1000AN:

| Tipo de ventilación | Diámetro de la ventilación | Longitud equivalente de ventilación máxima |
|---------------------|----------------------------|--|
| Tubería doble | 6 pulg. - Admisión | 140 pies (43 m) |
| | 6 pulg. - Escape | 140 pies (43 m) |
| Aire ambiente | 6 pulg. - Escape | 140 pies (43 m) |

- b. La caldera estará aprobada para los siguientes materiales/fabricantes de ventilación:

| Fabricante | Material de ventilación |
|--------------------|-------------------------|
| Centrotherm | Polipropileno |
| IPEX | PVC/CPVC |
| DuraVent | Polipropileno |
| DuraVent | FasNseal |
| ROYAL | PVC |
| ECCO Manufacturing | Polipropileno |
| DiversiTech | PVC/CPVC |
| Centrotherm | Polipropileno |

- c. La caldera estará aprobada para las configuraciones de paralelo de dos tuberías, zonas desbalanceadas de dos tuberías, y ventilación de aire ambiente.
6. Controles
- a. La caldera estará equipada con una interfaz de usuario con pantalla táctil de 7 pulgadas que indique la temperatura objetivo para calefacción central, la temperatura predeterminada del agua caliente doméstica, la presión actual del sistema, si existe un controlador de reposición de exterior, cuándo está activada la protección contra el congelamiento, y si la caldera está en funcionamiento.
 - b. La caldera podrá operar en el modo de prioridad doméstica seleccionable o en el modo simultáneo de agua caliente doméstica y calefacción central.
 - c. La placa de circuito impreso de la caldera tendrá conexiones disponibles para controlar hasta dos zonas de calefacción central.
 - d. La salida de calefacción central de la caldera tendrá un intervalo de operación de 86 °F (30 °C) a 180 °F (82 °C), dependiente de la selección de la curva de reposición de exterior y de la temperatura exterior actual.
 - e. La caldera contará con medios de controlar una bomba de agua caliente doméstica y monitorear la temperatura del tanque por medio de un termistor o un Aquastat cuando se utilice un tanque indirecto.
 - f. La caldera tendrá medios de ajuste de los valores de altitud en el intervalo de 0-10 200 pies (0-3109 m) de elevación.
 - g. La caldera contará con controles para permitir aplicaciones de ventilación de escape de alta temperatura.
 - h. La caldera estará equipada con medios que la protejan contra el congelamiento.
 - i. La caldera contará con un proceso de desaireación que permita eliminar de manera segura el aire de las tuberías en el momento de la instalación o el servicio.
 - j. La caldera estará equipada con un interruptor de circulación de agua, que detecte el caudal de agua e impida la operación en caso de que no se detecte circulación de agua. La caldera también tendrá una conexión en la placa de circuito impreso para elementos opcionales: interruptores de presión alta y baja de gas, límite superior de temperatura del agua y cierre por bajo caudal de agua (LWCO), si fuera necesario para cumplir con la reglamentación CSD-1.
 - k. La caldera podrá funcionar con un sensor de temperatura exterior incluido.
7. Detalles eléctricos
- a. Las especificaciones de tensión y corriente eléctrica de la caldera serán: 120 V CA, 20 A.
 - b. La caldera tendrá terminales para la conexión eléctrica de alta tensión (alimentación eléctrica principal y bombas).
- E.) Información sobre la garantía (vea la información detallada en 'Garantía')
- 1. Intercambiador de calor: 10 años.
 - 2. Todas las demás piezas y componentes: 1 año (las piezas reemplazadas durante los procedimientos de mantenimiento recomendados no están cubiertas por esta garantía limitada).
 - 3. Valor razonable de mano de obra: 1 año.
- F.) Información técnica disponible
- 1. La caldera incluirá las versiones en inglés y en francés del Manual de instalación y operación, el Manual del usuario y el Manual de conversión de gas.

Los productos Rinnai se actualizan y mejoran continuamente; por lo tanto, el contenido está sujeto a cambios sin aviso previo.

800000275
9/2024