

08/2013

Mod: DGH-46

Production code: GRH-18



Diamond
catering equipment



GLO-RAY®

GR, GRH, GRA, GRAH, GRAL, GRAHL, GRN, and GRNH Series

I&W #07.05.266.00
(1 of 2)

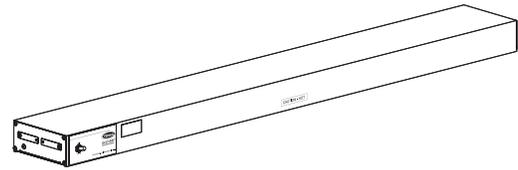
(GB) Infrared Strip Heaters

GR Series

Installation and Operating Manual

For CE and Non-CE Models

P 2



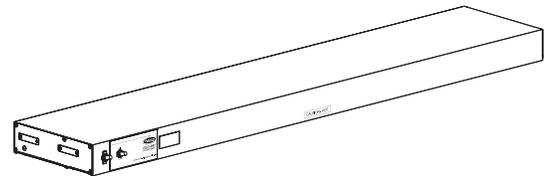
(E) Calentadores de banda Infrared

GR Serie

Manual de Instalación y Operación

Para modelos CE y no CE

P 31



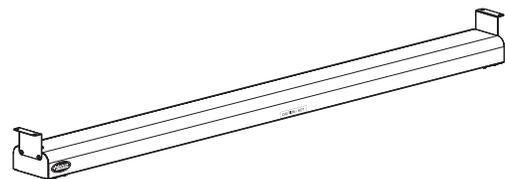
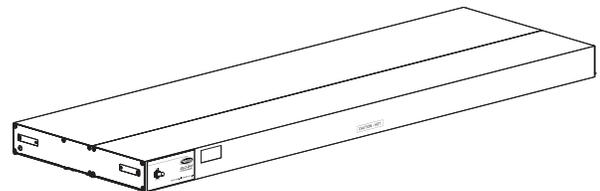
(F) Rampes chauffantes à infrarouge

GR Série

Manuel d'installation et d'utilisation

Pour les modèles CE et non-CE

P 59



⚠ WARNING

Do not operate this equipment unless you have read and understood the contents of this manual! Failure to follow the instructions contained in this manual may result in serious injury or death. This manual contains important safety information concerning the maintenance, use, and operation of this product. If you're unable to understand the contents of this manual, please bring it to the attention of your supervisor. Keep this manual in a safe location for future reference.

⚠ ADVERTENCIA

No opere este equipo al menos que haya leído y comprendido el contenido de este manual! Cualquier falla en el seguimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede resultar en un serio lesión o muerte. Este manual contiene importante información sobre seguridad concerniente al mantenimiento, uso y operación de este producto. Si usted no puede entender el contenido de este manual por favor pregunte a su supervisor. Almacenar este manual en una localización segura para la referencia futura.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet équipement sans avoir lu et compris le contenu de ce manuel ! Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel peut entraîner de graves blessures ou la mort. Ce manuel contient des informations importantes concernant l'entretien, l'utilisation et le fonctionnement de ce produit. Si vous ne comprenez pas le contenu de ce manuel, veuillez le signaler à votre supérieur. Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour pouvoir vous y référer plus tard.

Información Importante para el Propietario	31	Requisitos Mínimos de Espacio Libre para Entornos	
Introducción	31	No Combustibles	49
Información Importante de Seguridad	32	Instalación de Unidades Portátiles	50
Descripción del Modelo	33	Instalación de Unidades Suspendidas por Cadenas	51
Denominación del Modelo	34	Instalación de Unidades Permanentes	51
Especificaciones	34	Información sobre cableado eléctrico	53
Configuraciones del Enchufe	34	Operación	54
Cuadro de Clasificación Eléctrica	34	Generalidades	54
Dimensiones	46	Mantenimiento	55
Instalación	47	Limpieza	55
Generalidades	47	Sustitución de las Lámparas del Interior de la Vitrina.....	55
Alturas de Montaje Recomendadas	48	Guía de Resolución de Problemas	56
Requisitos Mínimos de Espacio Libre para Entornos		Opciones y Accesorios	56
Combustibles	48	Garantía Internacional Limitada	58
		Información del Servicio de Garantía	58

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA EL PROPIETARIO

Escriba el número de modelo, número de serie, voltaje y fecha de compra de la unidad en los espacios reservados a continuación (etiqueta de especificaciones ubicada en un lateral de la unidad). Por favor, tenga esta información disponible cuando llame a Hatco para recibir asistencia técnica.

Modelo No. _____

Serie No. _____

Voltaje _____

Fecha de compra _____

INTRODUCCIÓN

Los calentadores de banda Glo-Ray® Infrared garantizan el máximo tiempo de conservación de los alimentos y minimizan el riesgo de intoxicaciones alimentarias. La seguridad y calidad óptimas son el resultado del mantenimiento de los alimentos a las temperaturas adecuadas para servir mediante los patrones de calor pre-centrados de Glo-Ray. El patrón de calor pre-centrado evita que las comidas se cocinen de más en el centro y que estén más frías a los costados por concentrar las temperaturas más altas en los bordes externos de las superficies de almacenamiento de los alimentos, donde las pérdidas de calor son mayores. Utilizando reflectores especialmente diseñados para dirigir el calor del elemento, los calentadores de banda Glo-Ray mantienen las temperaturas óptimas de consumo por más tiempo sin cocinar la comida más allá del punto justo.

Los calentadores de banda Glo-Ray Infrared están disponibles de fábrica con o sin bombillas incandescentes irrompibles para iluminar el área de calentamiento. Estas bombillas tienen un recubrimiento especial para brindar protección contra lesiones y contra la contaminación de los alimentos en caso de ocurrir una rotura.

Los calentadores de banda Glo-Ray Infrared son productos que cuentan con amplias pruebas de campo e investigación. Los materiales empleados han sido seleccionados por su gran resistencia, aspecto atractivo y rendimiento óptimo.

Todas las unidades son sometidas a cuidadosas inspecciones y pruebas antes de proceder a su envío.

Este manual ofrece instrucciones sobre instalación, seguridad y funcionamiento para los calentadores Glo-Ray Infrared. Hatco recomienda la lectura de todas las instrucciones relativas a la instalación, el funcionamiento y la seguridad incluidas en este manual antes de comenzar las tareas de instalación y funcionamiento de esta unidad.

La información de seguridad que aparece en este manual se identifica a través de los siguientes paneles con señales y palabras:

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, en caso de no evitarse, puede resultar en lesiones graves e incluso la muerte.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación peligrosa que, en caso de no evitarse, puede resultar en lesiones menores o moderadas.

AVISO

AVISO se usa para abordar prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.



Lea la siguiente importante información de seguridad para evitar lesiones personales o la muerte, y para evitar daños al equipo o la propiedad.

⚠️ ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA:

- Las unidades suministradas sin cable y enchufe eléctrico requieren una conexión de cable al sistema eléctrico en el lugar. Debe realizarse una conexión a tierra correcta y ésta debe contar con el voltaje, el tamaño y la configuración adecuados conforme a las especificaciones eléctricas de la unidad. Póngase en contacto con un electricista calificado para determinar e instalar la conexión eléctrica adecuada.
- Enchufe la unidad a un tomacorriente adecuadamente puesto a tierra del voltaje, tamaño y configuración de enchufe correctos. Si el enchufe y el tomacorriente no coinciden, póngase en contacto con un electricista calificado para que determine e instale el tomacorriente del voltaje y el tamaño adecuados.
- Apague el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe/corte la corriente con el interruptor de circuito y permita que la unidad se enfríe antes de realizar limpieza, ajustes o mantenimiento sobre el producto.
- NO sumerja ni sature la unidad con agua. La unidad no es impermeable. No opere la unidad si ésta se sumergió o saturó con agua.
- Esta unidad no tiene una construcción "a prueba de chorros". No use un pulverizador de limpieza a chorro para limpiar la unidad.
- No limpie con vapor ni use agua en exceso en la unidad.
- Interrumpa el uso si el cable de alimentación está deshilachado o gastado.
- No intente reparar o reemplazar un cable de alimentación dañado. El cable debe ser reemplazado por Hatco, un agente de servicio Hatco autorizado o una persona con calificaciones similares.
- Utilice únicamente Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco cuando lleve a cabo tareas de mantenimiento. Si no utiliza Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco, todas las garantías quedarán anuladas y los usuarios de la unidad quedarán expuestos a una tensión eléctrica peligrosa que podría causar choques eléctricos y quemaduras. Las Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco están diseñadas para garantizar un funcionamiento seguro en los entornos en que se utilizan. Algunas piezas de repuesto secundarias o genéricas no cuentan con las características que les permiten funcionar de forma segura en aparatos de la marca Hatco.

RIESGO DE INCENDIO:

- Ubique la unidad a una distancia correcta de materiales y paredes combustibles. Si no se mantienen distancias seguras, podría provocarse decoloración o combustión. Consulte la información específica de montaje e instalación en este manual para conocer los espacios libres adecuados.
- Asegúrese de seguir la información de instalación indicada a continuación para cada calentador de banda en particular. Si no se mantienen distancias seguras, podría provocarse decoloración o combustión.
 - No instale los calentadores de banda de potencia estándar (series GR, GRA, GRN y GRAL) a menos de 254 mm (10") por encima de superficies combustibles.
 - No instale los calentadores de banda de alta potencia (series GRH, GRAH, GRNH y GRAHL) a menos de 343 mm (13-1/2") por encima de superficies combustibles.
 - No instale los calentadores de banda dobles (series GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD y GRAHL-XXD) sobre superficies combustibles.
 - Instale todos los calentadores de banda simples a una distancia mínima de 76 mm (3") de una superficie adyacente o pared combustible.

⚠️ ADVERTENCIA

Esta unidad no ha sido diseñada para su uso por parte de niños o personas con alguna discapacidad física, sensorial o mental. Asegúrese de que los niños están debidamente supervisados y manténgalos alejados de esta unidad.

Asegúrese de que todos los usuarios de esta unidad han recibido la formación adecuada para el funcionamiento correcto y seguro de la misma.

Use únicamente bombillas que cumplan con las normas de la Fundación Nacional de Sanidad (NSF) y que estén específicamente diseñadas para áreas de conservación de alimentos. La rotura de bombillas que no estén especialmente recubiertas podría ocasionar lesiones y/o contaminación de los alimentos.

Esta unidad no tiene piezas a las que el usuario pueda realizar mantenimiento. Si necesita realizar mantenimiento en esta unidad, comuníquese con un agente de servicio autorizado de Hatco o con el Departamento de Servicio de Hatco al 414-671-6350; fax 414-671-3976.

Asegúrese de que los alimentos calentados hayan alcanzado una temperatura segura antes de introducirlos en la unidad. No calentar los alimentos de forma correcta podría resultar en graves riesgos para la salud. Esta unidad sólo es adecuada para almacenar alimentos que hayan sido precalentados con anterioridad.

Para la instalación con cadenas, asegúrese de que las cadenas tengan suficiente potencia y estén aseguradas con firmeza al calentador de banda y a la ubicación de montaje. Las cadenas instaladas incorrectamente pueden provocar que el calentador se afloje y se caiga. No coloque nada sobre los calentadores instalados con cadenas.

⚠️ ATENCIÓN

PELIGRO DE QUEMADURAS: Algunas superficies exteriores de la unidad se calientan. Tenga precaución al tocar estas áreas.

Los aceites de fabricación estándar y aprobados pueden producir humo hasta por 30 minutos durante el arranque inicial. Ésta es una condición temporal. Haga funcionar la unidad sin productos alimenticios hasta que se disipe el humo.

Los calentadores de banda con luces incandescentes que requieren un interruptor de más de 20 amperios para el elemento de calor deben tener un interruptor independiente para las luces incandescentes que sea de 20 amperios o menos.

Garantice el funcionamiento seguro y apropiado. Consulte los "Requisitos mínimos de espacio libre" enumerados en la sección Instalación de este manual.

AVISO

La instalación de dos o más unidades independientes con menos de 76 mm (3") entre las cajas puede causar fallas prematuras en las piezas del componente. El incumplimiento en el suministro del espacio libre apropiado puede ocasionar daños por calor en los componentes eléctricos, y no están cubiertos por la garantía.

Las unidades están diseñadas para funcionar con un voltaje específico. Consulte la etiqueta de especificaciones para conocer los requerimientos eléctricos antes de comenzar la instalación.

No agregue un plafón decorativo para ocultar un calentador de banda con un montaje de paso. El calor excesivo puede causar fallas en la unidad.

Para evitar fallas prematuras de los componentes debido al calor excesivo, deben instalarse los interruptores de control remotos fuera de la zona de calor del calentador de banda.

AVISO

La garantía de Hatco no cubre los daños de materiales del mostrador causados por el calor que generan los equipos Hatco. Póngase en contacto con el fabricante del material del mostrador para obtener información sobre la aplicación.

Utilice únicamente paños y productos de limpieza no abrasivos. Los paños o productos de limpieza abrasivos podrían dañar el acabado de la unidad, deteriorando su apariencia y haciéndola susceptible a la acumulación de suciedad.

AVISO

Use sólo limpiadores no abrasivos. Los limpiadores abrasivos podrían rayar el acabado de la unidad, estropear su apariencia y hacerla susceptible a la acumulación de suciedad.

DESCRIPCIÓN DEL MODELO**Todos los Modelos**

Los calentadores de banda Glo-Ray Infrared de Hatco mantienen las comidas calientes a la temperatura ideal de consumo durante más tiempo. Las comidas no se secan ni pierden color; incluso los platos más delicados mantienen esa apariencia de "recién hechos". El patrón de calor pre-centrado de Glo-Ray dirige el calor desde un elemento tubular para abarcar toda la superficie de almacenamiento.

Los calentadores de banda de Glo-Ray pueden encargarse en las configuraciones de potencia estándar o alta potencia, carcasas de aluminio en longitudes de 457 a 3658 mm (18" a 144"), carcasas de acero inoxidable en longitudes de 610 a 2438 mm (24" a 96"), o carcasas de acero inoxidable de diseño estrecho en longitudes de 457 a 1829 mm (18" a 72").

Todos los calentadores de banda ofrecen varias opciones de montaje y varias ubicaciones posibles para los interruptores. También hay disponibles interruptores de control infinitos, cubiertas a control remoto, luces incandescentes y cubiertas protectoras opcionales.

Modelos GR-XX, GRL-XX, GRH-XX, y GRHL-XX

Los modelos de acero inoxidable están disponibles con o sin luces incandescentes

NOTA: Los calentadores de banda de acero inoxidable no están disponibles con cubiertas protectoras o como unidades dobles.

Modelos GRA-XX, GRAH-XX, GRAL-XX, y GRAHL-XX

Los modelos de aluminio simples están disponibles con o sin luces incandescentes.

Modelos GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD, y GRAHL-XXD

Los modelos dobles ofrecen la posibilidad de montar dos o más calentadores de banda lado a lado para proporcionar un área de almacenamiento más ancha [los modelos dobles están contruidos con un separador que proporciona la distancia necesaria de 76 mm (3") o 152 mm (6") entre los elementos de calor].

Los modelos de aluminio dobles están disponibles con o sin luces incandescentes.

NOTA: Las luces incandescentes y las cubiertas protectoras no pueden instalarse luego de la compra.

Modelos GRN-XX y GRNH-XX

Los modelos estrechos están disponibles en acero inoxidable, en acero con pintura en polvo o en varios colores de diseñador.

NOTA: Los calentadores de banda estrechos no están disponibles con luces, cubiertas protectoras o como unidades dobles.

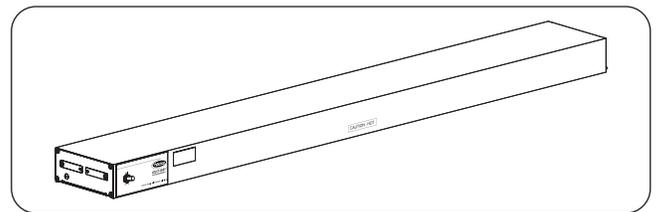


Figura 1. GRA-48 Model

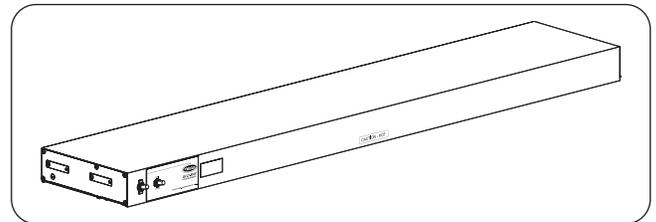


Figura 2. GRAHL-48 Model

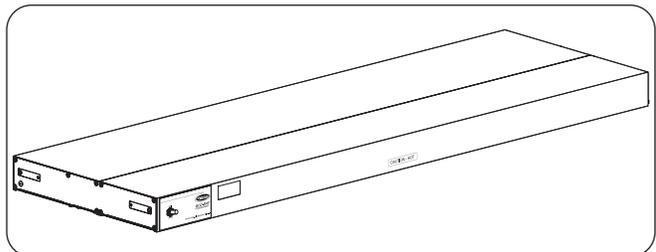


Figura 3. GRAL-48D Model

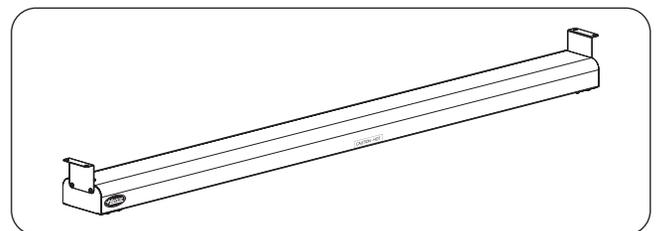


Figura 4. GRN-48 Model

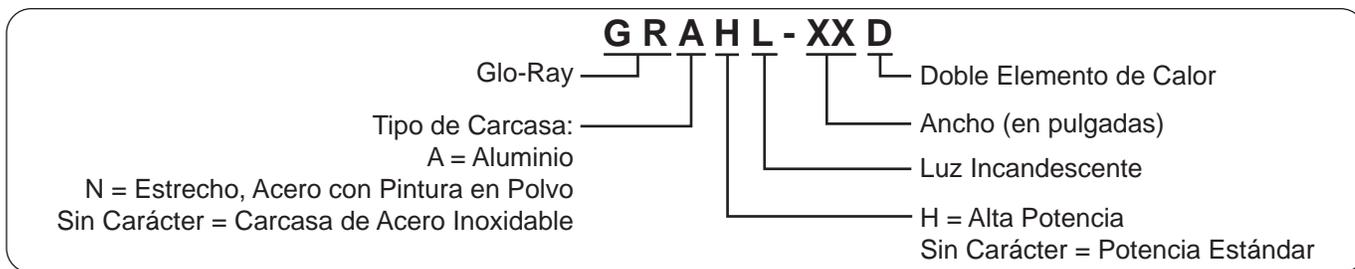


Figura 5. Denominación del Modelo

ESPECIFICACIONES

Configuraciones del Enchufe

Ciertas unidades pueden venir de fábrica con un cable de alimentación de 1829 mm (6 pies) con enchufe. Estas unidades deben ser modelos de 120 V con controles incorporados que tengan una longitud menor o igual a 1829 mm (72") y que estén montadas con un equipo de cadenas de suspensión, una pata en C o una pata en T estándares.

NOTA: El equipo de cable y enchufe no está disponible para unidades con luces.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA: Enchufe la unidad a un tomacorriente adecuadamente conectado a tierra del voltaje, tamaño y configuración del enchufe correctos. Si el enchufe y el tomacorriente no coinciden, comuníquese con un electricista calificado para determinar e instalar el voltaje y el tamaño de tomacorriente correctos.

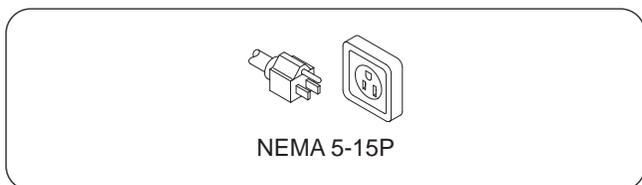


Figura 6. Configuraciones del Enchufe

NOTA: Hatco no proporciona el tomacorriente.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRHL

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRHL-18	120	470	3.9	5 kg (10 lbs.)
	220	470	2.1	5 kg (10 lbs.)
	240	470	2.0	5 kg (10 lbs.)
GRHL-24	120	620	5.2	5 kg (10 lbs.)
	220	620	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240	620	2.6	5 kg (10 lbs.)
GRHL-36	120	980	8.2	6 kg (14 lbs.)
	220	980	4.5	6 kg (14 lbs.)
	240	980	4.1	6 kg (14 lbs.)
GRHL-48	120	1340	11.2	8 kg (18 lbs.)
	220	1340	6.1	8 kg (18 lbs.)
	240	1340	5.6	8 kg (18 lbs.)
GRHL-60	120	1700	14.2	10 kg (22 lbs.)
	220	1700	7.7	10 kg (22 lbs.)
	240	1700	7.1	10 kg (22 lbs.)
GRHL-72	120	2085	17.4	12 kg (26 lbs.)
	220	2085	9.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2085	8.7	12 kg (26 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GR

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GR-18	120	250	2.1	3 kg (7 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (7 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (7 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (7 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (7 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (7 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (7 lbs.)
GR-24	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GR-36	120	575	4.8	5 kg (10 lbs.)
	208	575	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240	575	2.4	5 kg (10 lbs.)
	100	575	5.8	5 kg (10 lbs.)
	200	575	2.9	5 kg (10 lbs.)
	220♦	575	2.6	5 kg (10 lbs.)
	240♦	575	2.4	5 kg (10 lbs.)
GR-48	120	800	6.7	5 kg (12 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (12 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (12 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (12 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (12 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (12 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (12 lbs.)
GR-60	120	1050	8.8	7 kg (15 lbs.)
	208	1050	5.0	7 kg (15 lbs.)
	240	1050	4.4	7 kg (15 lbs.)
	100	1050	10.5	7 kg (15 lbs.)
	200	1050	5.3	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1050	4.8	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1050	4.4	7 kg (15 lbs.)
GR-72	120	1275	10.6	9 kg (19 lbs.)
	208	1275	6.1	9 kg (19 lbs.)
	240	1275	5.3	9 kg (19 lbs.)
	100	1275	12.8	9 kg (19 lbs.)
	200	1275	6.4	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1275	5.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1275	5.3	9 kg (19 lbs.)
GR-96	120	1725	14.4	11 kg (24 lbs.)
	208	1725	8.3	11 kg (24 lbs.)
	240	1725	7.2	11 kg (24 lbs.)
	100	1725	17.3	11 kg (24 lbs.)
	200	1725	8.6	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1725	7.8	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1725	7.2	11 kg (24 lbs.)

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRH

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRH-18	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♦	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♦	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRH-36	120	800	6.7	5 kg (10 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (10 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (10 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (10 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (10 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (10 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (10 lbs.)
GRH-48	120	1100	9.2	5 kg (12 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (12 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (12 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (12 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (12 lbs.)
	220♦	1100	5.0	5 kg (12 lbs.)
	240♦	1100	4.6	5 kg (12 lbs.)
GRH-60	120	1400	11.7	7 kg (15 lbs.)
	208	1400	6.7	7 kg (15 lbs.)
	240	1400	5.8	7 kg (15 lbs.)
	100	1400	14.0	7 kg (15 lbs.)
	200	1400	7.0	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1400	6.4	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1400	5.8	7 kg (15 lbs.)
GRH-72	120	1725	14.4	9 kg (19 lbs.)
	208	1725	8.3	9 kg (19 lbs.)
	240	1725	7.2	9 kg (19 lbs.)
	100	1725	17.3	9 kg (19 lbs.)
	200	1725	8.6	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1725	7.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1725	7.2	9 kg (19 lbs.)
GRH-96*	208	2400	11.5	11 kg (24 lbs.)
	240	2400	10.0	11 kg (24 lbs.)
	200	2400	12.0	11 kg (24 lbs.)
	220♦	2400	10.9	11 kg (24 lbs.)
	240♦	2400	10.0	11 kg (24 lbs.)

* No disponible para modelos de 100 V o 120 V.

♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRA

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRA-18	120	250	2.1	3 kg (6 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (6 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (6 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (6 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (6 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
GRA-24	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRA-30	120	450	3.8	4 kg (8 lbs.)
	208	450	2.2	4 kg (8 lbs.)
	240	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
	100	450	4.5	4 kg (8 lbs.)
	200	450	2.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	450	2.1	4 kg (8 lbs.)
	240♦	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
GRA-36	120	575	4.8	4 kg (9 lbs.)
	208	575	2.8	4 kg (9 lbs.)
	240	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
	100	575	5.8	4 kg (9 lbs.)
	200	575	2.9	4 kg (9 lbs.)
	220♦	575	2.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
GRA-42	120	675	5.6	5 kg (10 lbs.)
	208	675	3.2	5 kg (10 lbs.)
	240	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
	100	675	6.8	5 kg (10 lbs.)
	200	675	3.4	5 kg (10 lbs.)
	220♦	675	3.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
GRA-48	120	800	6.7	5 kg (11 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (11 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (11 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (11 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRA-54	120	925	7.7	6 kg (13 lbs.)
	208	925	4.4	6 kg (13 lbs.)
	240	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	925	9.3	6 kg (13 lbs.)
	200	925	4.6	6 kg (13 lbs.)
	220♦	925	4.2	6 kg (13 lbs.)
	240♦	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
GRA-60	120	1050	8.8	6 kg (14 lbs.)
	208	1050	5.0	6 kg (14 lbs.)
	240	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
	100	1050	10.5	6 kg (14 lbs.)
	200	1050	5.3	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1050	4.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRA-66	120	1160	9.7	7 kg (16 lbs.)
	208	1160	5.6	7 kg (16 lbs.)
	240	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
	100	1160	11.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1160	5.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1160	5.3	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
GRA-72■	120	1275	10.6	8 kg (17 lbs.)
	208	1275	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1275	12.8	8 kg (17 lbs.)
	200	1275	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1275	5.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
GRA-84■	120	1500	12.5	9 kg (19 lbs.)
	208	1500	7.2	9 kg (19 lbs.)
	240	1500	6.3	9 kg (19 lbs.)
	100	1500	15.0	9 kg (19 lbs.)
	200	1500	7.5	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1500	6.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1500	6.3	9 kg (19 lbs.)
GRA-96■	120	1725	14.4	10 kg (21 lbs.)
	208	1725	8.3	10 kg (21 lbs.)
	240	1725	7.2	10 kg (21 lbs.)
	100	1725	17.3	10 kg (21 lbs.)
	200	1725	8.6	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1725	7.8	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1725	7.2	10 kg (21 lbs.)
GRA-108†	120	1850	15.4	10 kg (23 lbs.)
	208	1850	8.9	10 kg (23 lbs.)
	240	1850	7.7	10 kg (23 lbs.)
	100	1850	18.5	10 kg (23 lbs.)
	200	1850	9.3	10 kg (23 lbs.)
	220	1850	8.4	10 kg (23 lbs.)
	240	1850	7.7	10 kg (23 lbs.)
GRA-120†	120	2100	17.5	12 kg (26 lbs.)
	208	2100	10.1	12 kg (26 lbs.)
	240	2100	8.8	12 kg (26 lbs.)
	100	2100	21.0	12 kg (26 lbs.)
	200	2100	10.5	12 kg (26 lbs.)
	220	2100	9.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2100	8.8	12 kg (26 lbs.)
GRA-132†	120	2320	19.3	14 kg (30 lbs.)
	208	2320	11.2	14 kg (30 lbs.)
	240	2320	9.7	14 kg (30 lbs.)
	100	2320	23.2	14 kg (30 lbs.)
	200	2320	11.6	14 kg (30 lbs.)
	220	2320	10.5	14 kg (30 lbs.)
	240	2320	9.7	14 kg (30 lbs.)
GRA-144†	120	2550	21.3	15 kg (33 lbs.)
	208	2550	12.3	15 kg (33 lbs.)
	240	2550	10.6	15 kg (33 lbs.)
	100	2550	25.5	15 kg (33 lbs.)
	200	2550	12.8	15 kg (33 lbs.)
	220	2550	11.6	15 kg (33 lbs.)
	240	2550	10.6	15 kg (33 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

- ♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.
- Los modelos de 100 V y 120 V con interruptor infinito requieren elementos en tándem ("end-to-end"); consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAH

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAH-18	120	350	2.9	3 kg (6 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (6 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (6 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (6 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (6 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
GRAH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♦	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♦	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRAH-30	120	660	5.5	4 kg (8 lbs.)
	208	660	3.2	4 kg (8 lbs.)
	240	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
	100	660	6.6	4 kg (8 lbs.)
	200	660	3.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	660	33.0	4 kg (8 lbs.)
	240♦	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
GRAH-36	120	800	6.7	4 kg (9 lbs.)
	208	800	3.8	4 kg (9 lbs.)
	240	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
	100	800	8.0	4 kg (9 lbs.)
	200	800	4.0	4 kg (9 lbs.)
	220♦	800	3.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
GRAH-42	120	950	7.9	5 kg (10 lbs.)
	208	950	4.6	5 kg (10 lbs.)
	240	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
	100	950	9.5	5 kg (10 lbs.)
	200	950	4.8	5 kg (10 lbs.)
	220♦	950	4.3	5 kg (10 lbs.)
	240♦	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
GRAH-48	120	1100	9.2	5 kg (11 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (11 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (11 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	1100	5.0	5 kg (11 lbs.)
	240♦	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
GRAH-54	120	1250	10.4	6 kg (13 lbs.)
	208	1250	6.0	6 kg (13 lbs.)
	240	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
	100	1250	12.5	6 kg (13 lbs.)
	200	1250	6.3	6 kg (13 lbs.)
	220♦	1250	5.7	6 kg (13 lbs.)
	240♦	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
GRAH-60	120	1400	11.7	6 kg (14 lbs.)
	208	1400	6.7	6 kg (14 lbs.)
	240	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
	100	1400	14.0	6 kg (14 lbs.)
	200	1400	7.0	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1400	6.4	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAH-66	120	1560	13.0	7 kg (16 lbs.)
	208	1560	7.5	7 kg (16 lbs.)
	240	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
	100	1560	15.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1560	7.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1560	7.1	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
GRAH-72	120	1725	14.4	8 kg (17 lbs.)
	208	1725	8.3	8 kg (17 lbs.)
	240	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
	100	1725	17.3	8 kg (17 lbs.)
	200	1725	8.6	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1725	7.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
GRAH-84■	120	2050	17.1	9 kg (19 lbs.)
	208	2050	9.9	9 kg (19 lbs.)
	240	2050	8.5	9 kg (19 lbs.)
	100	2050	20.5	9 kg (19 lbs.)
	200	2050	10.3	9 kg (19 lbs.)
	220♦	2050	9.3	9 kg (19 lbs.)
	240♦	2050	8.5	9 kg (19 lbs.)
GRAH-96■	120	2400	20.0	10 kg (21 lbs.)
	208	2400	11.5	10 kg (21 lbs.)
	240	2400	10.0	10 kg (21 lbs.)
	100	2400	24.0	10 kg (21 lbs.)
	200	2400	12.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	2400	10.9	10 kg (21 lbs.)
	240♦	2400	10.0	10 kg (21 lbs.)
GRAH-108†	120	2500	20.8	10 kg (23 lbs.)
	208	2500	12.0	10 kg (23 lbs.)
	240	2500	10.4	10 kg (23 lbs.)
	100	2500	25.0	10 kg (23 lbs.)
	200	2500	12.5	10 kg (23 lbs.)
	220	2500	11.4	10 kg (23 lbs.)
	240	2500	10.4	10 kg (23 lbs.)
GRAH-120†	120	2800	22.5	12 kg (26 lbs.)
	208	2800	13.5	12 kg (26 lbs.)
	240	2800	11.7	12 kg (26 lbs.)
	100	2800	28.0	12 kg (26 lbs.)
	200	2800	14.0	12 kg (26 lbs.)
	220	2800	12.7	12 kg (26 lbs.)
	240	2800	11.7	12 kg (26 lbs.)
GRAH-132†	120	3120	26.0	14 kg (30 lbs.)
	208	3120	15.0	14 kg (30 lbs.)
	240	3120	13.0	14 kg (30 lbs.)
	100	3120	31.2	14 kg (30 lbs.)
	200	3120	15.6	14 kg (30 lbs.)
	220	3120	14.2	14 kg (30 lbs.)
	240	3120	13.0	14 kg (30 lbs.)
GRAH-144†	120	3450	28.8	15 kg (33 lbs.)
	208	3450	16.6	15 kg (33 lbs.)
	240	3450	14.4	15 kg (33 lbs.)
	100	3450	34.5	15 kg (33 lbs.)
	200	3450	17.3	15 kg (33 lbs.)
	220	3450	15.7	15 kg (33 lbs.)
	240	3450	14.4	15 kg (33 lbs.)

■ Los modelos de 100 V y 120 V pueden requerir interruptores adicionales; consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

† Los modelos de Glo-Ray de 108" a 144" y los modelos de 120 V de GRA-84 y GRA-96 contienen elementos en tándem ("end-to-end") que pueden controlarse en forma individual.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAL

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAL-18	120	370	3.1	4 kg (9 lbs.)
	120/208	370	2.2	4 kg (9 lbs.)
	120/240	370	2.0	4 kg (9 lbs.)
	100	370	3.7	4 kg (9 lbs.)
	100/200	370	2.5	4 kg (9 lbs.)
	220♦	370	1.7	4 kg (9 lbs.)
	240♦	370	1.5	4 kg (9 lbs.)
GRAL-24	120	470	3.9	5 kg (10 lbs.)
	120/208	470	2.7	5 kg (10 lbs.)
	120/240	470	2.5	5 kg (10 lbs.)
	100	470	4.7	5 kg (10 lbs.)
	100/200	470	3.0	5 kg (10 lbs.)
	220♦	470	2.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	470	2.0	5 kg (10 lbs.)
GRAL-30	120	570	4.8	5 kg (11 lbs.)
	120/208	570	3.2	5 kg (11 lbs.)
	120/240	570	2.9	5 kg (11 lbs.)
	100	570	5.7	5 kg (11 lbs.)
	100/200	570	3.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	570	2.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	570	2.4	5 kg (11 lbs.)
GRAL-36	120	755	6.3	6 kg (13 lbs.)
	120/208	755	4.3	6 kg (13 lbs.)
	120/240	755	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	755	7.6	6 kg (13 lbs.)
	100/200	755	4.7	6 kg (13 lbs.)
	220♦	755	3.4	6 kg (13 lbs.)
	240♦	755	3.1	6 kg (13 lbs.)
GRAL-42	120	855	7.1	7 kg (15 lbs.)
	120/208	855	4.7	7 kg (15 lbs.)
	120/240	855	4.3	7 kg (15 lbs.)
	100	855	8.6	7 kg (15 lbs.)
	100/200	855	5.2	7 kg (15 lbs.)
	220♦	855	3.9	7 kg (15 lbs.)
	240♦	855	3.6	7 kg (15 lbs.)
GRAL-48	120	1040	8.7	8 kg (17 lbs.)
	120/208	1040	5.8	8 kg (17 lbs.)
	120/240	1040	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1040	10.4	8 kg (17 lbs.)
	100/200	1040	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1040	4.7	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1040	4.3	8 kg (17 lbs.)
GRAL-54	120	1165	9.7	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1165	6.4	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1165	5.9	9 kg (19 lbs.)
	100	1165	11.7	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1165	7.0	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1165	5.3	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1165	4.9	9 kg (19 lbs.)
GRAL-60	120	1350	11.3	10 kg (21 lbs.)
	120/208	1350	7.5	10 kg (21 lbs.)
	120/240	1350	6.9	10 kg (21 lbs.)
	100	1350	13.5	10 kg (21 lbs.)
	100/200	1350	8.3	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1350	6.1	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1350	5.6	10 kg (21 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAL-66	120	1460	12.2	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1460	8.1	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1460	7.3	10 kg (22 lbs.)
	100	1460	14.6	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1460	8.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1460	6.6	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1460	6.1	10 kg (22 lbs.)
GRAL-72	120	1635	13.6	11 kg (24 lbs.)
	120/208	1635	9.1	11 kg (24 lbs.)
	120/240	1635	8.3	11 kg (24 lbs.)
	100	1635	16.4	11 kg (24 lbs.)
	100/200	1635	10.0	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1635	7.4	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1635	6.8	11 kg (24 lbs.)
GRAL-84■	120	1920	16.0	13 kg (28 lbs.)
	120/208	1920	10.7	13 kg (28 lbs.)
	120/240	1920	9.8	13 kg (28 lbs.)
	100	1920	19.2	13 kg (28 lbs.)
	100/200	1920	11.7	13 kg (28 lbs.)
	220♦	1920	8.7	13 kg (28 lbs.)
	240♦	1920	8.0	13 kg (28 lbs.)
GRAL-96■	120	2205	18.4	15 kg (32 lbs.)
	120/208	2205	12.3	15 kg (32 lbs.)
	120/240	2205	11.2	15 kg (32 lbs.)
	100	2205	22.1	15 kg (32 lbs.)
	100/200	2205	13.4	15 kg (32 lbs.)
	220♦	2205	10.0	15 kg (32 lbs.)
	240♦	2205	9.2	15 kg (32 lbs.)
GRAL-108†	120	2390	19.9	16 kg (36 lbs.)
	208	2390	13.4	16 kg (36 lbs.)
	240	2390	12.2	16 kg (36 lbs.)
	100	2390	23.9	16 kg (36 lbs.)
	200	2390	14.7	16 kg (36 lbs.)
	220	2390	10.9	16 kg (36 lbs.)
	240	2390	10.0	16 kg (36 lbs.)
GRAL-120†	120	2700	22.5	18 kg (40 lbs.)
	120/208	2700	15.1	18 kg (40 lbs.)
	120/240	2700	13.8	18 kg (40 lbs.)
	100	2700	27.0	18 kg (40 lbs.)
	100/200	2700	16.5	18 kg (40 lbs.)
	220	2700	12.3	18 kg (40 lbs.)
	240	2700	11.3	18 kg (40 lbs.)
GRAL-132†	120	2980	24.8	20 kg (44 lbs.)
	120/208	2980	16.7	20 kg (44 lbs.)
	120/240	2980	15.2	20 kg (44 lbs.)
	100	2980	29.8	20 kg (44 lbs.)
	100/200	2980	18.2	20 kg (44 lbs.)
	220	2980	13.5	20 kg (44 lbs.)
	240	2980	12.4	20 kg (44 lbs.)
GRAL-144†	120	3270	27.3	22 kg (48 lbs.)
	120/208	3270	18.3	22 kg (48 lbs.)
	120/240	3270	16.6	22 kg (48 lbs.)
	100	3270	32.7	22 kg (48 lbs.)
	100/200	3270	20.0	22 kg (48 lbs.)
	220	3270	14.9	22 kg (48 lbs.)
	240	3270	13.6	22 kg (48 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.

• Los modelos de 100 V y 120 V con interruptor infinito requieren elementos en tándem ("end-to-end"); consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

■ Los modelos de 100 V y 120 V pueden requerir interruptores adicionales; consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

† Los modelos de Glo-Ray de 108" a 144" y los modelos de 120 V de GRA-84 y GRA-96 contienen elementos en tándem ("end-to-end") que pueden controlarse en forma individual.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAHL

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAHL-18	120	470	3.9	4 kg (9 lbs.)
	120/208	470	2.7	4 kg (9 lbs.)
	120/240	470	2.5	4 kg (9 lbs.)
	100	470	4.7	4 kg (9 lbs.)
	100/200	470	3.0	4 kg (9 lbs.)
	220♦	470	2.1	4 kg (9 lbs.)
	240♦	470	2.0	4 kg (9 lbs.)
GRAHL-24	120	620	5.2	5 kg (10 lbs.)
	120/208	620	3.4	5 kg (10 lbs.)
	120/240	620	3.1	5 kg (10 lbs.)
	100	620	6.2	5 kg (10 lbs.)
	100/200	620	3.7	5 kg (10 lbs.)
	220♦	620	2.8	5 kg (10 lbs.)
	240♦	620	2.6	5 kg (10 lbs.)
GRAHL-30	120	780	6.5	5 kg (11 lbs.)
	120/208	780	4.2	5 kg (11 lbs.)
	120/240	780	3.8	5 kg (11 lbs.)
	100	780	7.8	5 kg (11 lbs.)
	100/200	780	4.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	780	3.5	5 kg (11 lbs.)
	240♦	780	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRAHL-36	120	980	8.2	6 kg (13 lbs.)
	120/208	980	5.3	6 kg (13 lbs.)
	120/240	980	4.8	6 kg (13 lbs.)
	100	980	9.8	6 kg (13 lbs.)
	100/200	980	5.8	6 kg (13 lbs.)
	220♦	980	4.5	6 kg (13 lbs.)
	240♦	980	4.1	6 kg (13 lbs.)
GRAHL-42	120	1130	9.4	7 kg (15 lbs.)
	120/208	1130	6.1	7 kg (15 lbs.)
	120/240	1130	5.5	7 kg (15 lbs.)
	100	1130	11.3	7 kg (15 lbs.)
	100/200	1130	6.6	7 kg (15 lbs.)
	220♦	1130	5.1	7 kg (15 lbs.)
	240♦	1130	4.7	7 kg (15 lbs.)
GRAHL-48	120	1340	11.2	8 kg (17 lbs.)
	120/208	1340	7.3	8 kg (17 lbs.)
	120/240	1340	6.6	8 kg (17 lbs.)
	100	1340	13.4	8 kg (17 lbs.)
	100/200	1340	7.9	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1340	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1340	5.6	8 kg (17 lbs.)
GRAHL-54	120	1490	12.4	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1490	8.0	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1490	7.2	9 kg (19 lbs.)
	100	1490	14.9	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1490	8.7	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1490	6.8	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1490	6.2	9 kg (19 lbs.)
GRAHL-60	120	1700	14.2	10 kg (21 lbs.)
	120/208	1700	9.2	10 kg (21 lbs.)
	120/240	1700	8.3	10 kg (21 lbs.)
	100	1700	17.0	10 kg (21 lbs.)
	100/200	1700	10.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1700	7.7	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1700	7.1	10 kg (21 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAHL-66■	120	1860	15.5	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1860	10.0	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1860	9.0	10 kg (22 lbs.)
	100	1860	18.6	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1860	10.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1860	8.5	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1860	7.8	10 kg (22 lbs.)
GRAHL-72■	120	2085	17.4	11 kg (24 lbs.)
	120/208	2085	11.3	11 kg (24 lbs.)
	120/240	2085	10.2	11 kg (24 lbs.)
	100	2085	20.9	11 kg (24 lbs.)
	100/200	2085	12.2	11 kg (24 lbs.)
	220♦	2085	9.5	11 kg (24 lbs.)
	240♦	2085	8.7	11 kg (24 lbs.)
GRAHL-84■	120	2470	20.6	13 kg (28 lbs.)
	120/208	2470	13.4	13 kg (28 lbs.)
	120/240	2470	12.0	13 kg (28 lbs.)
	100	2470	24.7	13 kg (28 lbs.)
	100/200	2470	14.5	13 kg (28 lbs.)
	220♦	2470	11.2	13 kg (28 lbs.)
	240♦	2470	10.3	13 kg (28 lbs.)
GRAHL-96■	120	2880	24.0	15 kg (32 lbs.)
	120/208	2880	15.5	15 kg (32 lbs.)
	120/240	2880	14.0	15 kg (32 lbs.)
	100	2880	28.8	15 kg (32 lbs.)
	100/200	2880	16.8	15 kg (32 lbs.)
	220♦	2880	13.1	15 kg (32 lbs.)
	240♦	2880	12.0	15 kg (32 lbs.)
GRAHL-108†	120	3040	25.3	16 kg (36 lbs.)
	208	3040	16.5	16 kg (36 lbs.)
	240	3040	14.9	16 kg (36 lbs.)
	100	3040	30.4	16 kg (36 lbs.)
	200	3040	17.9	16 kg (36 lbs.)
	220	3040	13.8	16 kg (36 lbs.)
	240	3040	12.7	16 kg (36 lbs.)
GRAHL-120†	120	3400	28.3	18 kg (40 lbs.)
	120/208	3400	18.5	18 kg (40 lbs.)
	120/240	3400	16.7	18 kg (40 lbs.)
	100	3400	34.0	18 kg (40 lbs.)
	100/200	3400	20.0	18 kg (40 lbs.)
	220	3400	15.5	18 kg (40 lbs.)
	240	3400	14.2	18 kg (40 lbs.)
GRAHL-132†	120	3780	31.5	20 kg (44 lbs.)
	120/208	3780	20.5	20 kg (44 lbs.)
	120/240	3780	18.5	20 kg (44 lbs.)
	100	3780	37.8	20 kg (44 lbs.)
	100/200	3780	22.2	20 kg (44 lbs.)
	220	3780	17.2	20 kg (44 lbs.)
	240	3780	15.8	20 kg (44 lbs.)
GRAHL-144†	120	4170	34.8	22 kg (48 lbs.)
	120/208	4170	22.6	22 kg (48 lbs.)
	120/240	4170	20.4	22 kg (48 lbs.)
	100	4170	41.7	22 kg (48 lbs.)
	100/200	4170	24.5	22 kg (48 lbs.)
	220	4170	19.0	22 kg (48 lbs.)
	240	4170	17.4	22 kg (48 lbs.)

NOTA: Los modelos GRAL y GRAHL que tienen indicados múltiples voltajes, como 120/208, 120/240 o 100/200, tienen múltiples circuitos. Por ejemplo, una unidad de 120/208 V utiliza 120 V para el circuito de la luz y 208 V para los circuitos de calor. Consulte el diagrama eléctrico suministrado con la unidad para obtener información específica.

 **ATENCIÓN**

Los calentadores de banda con luces incandescentes que requieren un interruptor de más de 20 amperios para el elemento de calor deben tener un interruptor independiente para las luces incandescentes que sea de 20 amperios o menos.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRA-XXD

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRA-18D	120	500	4.2	6 kg (14 lbs.)
	208	500	2.4	6 kg (14 lbs.)
	240	500	2.1	6 kg (14 lbs.)
	100	500	5.0	6 kg (14 lbs.)
	200	500	2.5	6 kg (14 lbs.)
	220♦	500	2.3	6 kg (14 lbs.)
	240♦	500	2.1	6 kg (14 lbs.)
GRA-24D	120	700	5.8	7 kg (16 lbs.)
	208	700	3.4	7 kg (16 lbs.)
	240	700	2.9	7 kg (16 lbs.)
	100	700	7.0	7 kg (16 lbs.)
	200	700	3.5	7 kg (16 lbs.)
	220♦	700	3.2	7 kg (16 lbs.)
	240♦	700	2.9	7 kg (16 lbs.)
GRA-30D	120	900	7.5	8 kg (18 lbs.)
	208	900	4.3	8 kg (18 lbs.)
	240	900	3.8	8 kg (18 lbs.)
	100	900	9.0	8 kg (18 lbs.)
	200	900	4.5	8 kg (18 lbs.)
	220♦	900	4.1	8 kg (18 lbs.)
	240♦	900	3.8	8 kg (18 lbs.)
GRA-36D■	120	1150	9.6	10 kg (21 lbs.)
	208	1150	5.5	10 kg (21 lbs.)
	240	1150	4.8	10 kg (21 lbs.)
	100	1150	11.5	10 kg (21 lbs.)
	200	1150	5.8	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1150	5.2	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1150	4.8	10 kg (21 lbs.)
GRA-42D■	120	1350	11.3	11 kg (24 lbs.)
	208	1350	6.5	11 kg (24 lbs.)
	240	1350	5.6	11 kg (24 lbs.)
	100	1350	13.5	11 kg (24 lbs.)
	200	1350	6.8	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1350	6.1	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1350	5.6	11 kg (24 lbs.)
GRA-48D■	120	1600	13.3	12 kg (27 lbs.)
	208	1600	7.7	12 kg (27 lbs.)
	240	1600	6.7	12 kg (27 lbs.)
	100	1600	16.0	12 kg (27 lbs.)
	200	1600	8.0	12 kg (27 lbs.)
	220♦	1600	7.3	12 kg (27 lbs.)
	240♦	1600	6.7	12 kg (27 lbs.)
GRA-54D■	120	1850	15.4	14 kg (30 lbs.)
	208	1850	8.9	14 kg (30 lbs.)
	240	1850	7.7	14 kg (30 lbs.)
	100	1850	18.5	14 kg (30 lbs.)
	200	1850	9.3	14 kg (30 lbs.)
	220♦	1850	8.4	14 kg (30 lbs.)
	240♦	1850	7.7	14 kg (30 lbs.)
GRA-60D■	120	2100	17.5	15 kg (34 lbs.)
	208	2100	10.1	15 kg (34 lbs.)
	240	2100	8.8	15 kg (34 lbs.)
	100	2100	21.0	15 kg (34 lbs.)
	200	2100	10.5	15 kg (34 lbs.)
	220♦	2100	9.5	15 kg (34 lbs.)
	240♦	2100	8.8	15 kg (34 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRA-66D■	120	2320	19.3	17 kg (37 lbs.)
	208	2320	11.2	17 kg (37 lbs.)
	240	2320	9.7	17 kg (37 lbs.)
	100	2320	23.2	17 kg (37 lbs.)
	200	2320	11.6	17 kg (37 lbs.)
	220♦	2320	10.5	17 kg (37 lbs.)
	240♦	2320	9.7	17 kg (37 lbs.)
GRA-72D■	120	2550	21.3	19 kg (41 lbs.)
	208	2550	12.3	19 kg (41 lbs.)
	240	2550	10.6	19 kg (41 lbs.)
	100	2550	25.5	19 kg (41 lbs.)
	200	2550	12.8	19 kg (41 lbs.)
	220♦	2550	11.6	19 kg (41 lbs.)
	240♦	2550	10.6	19 kg (41 lbs.)
GRA-84D†■	120	3000	25.0	20 kg (44 lbs.)
	208	3000	14.4	20 kg (44 lbs.)
	240	3000	12.5	20 kg (44 lbs.)
	100	3000	30.0	20 kg (44 lbs.)
	200	3000	15.0	20 kg (44 lbs.)
	220♦	3000	13.6	20 kg (44 lbs.)
	240♦	3000	12.5	20 kg (44 lbs.)
GRA-96D†■	120	3450	28.8	24 kg (52 lbs.)
	208	3450	16.6	24 kg (52 lbs.)
	240	3450	14.4	24 kg (52 lbs.)
	100	3450	34.5	24 kg (52 lbs.)
	200	3450	17.3	24 kg (52 lbs.)
	220♦	3450	15.7	24 kg (52 lbs.)
	240♦	3450	14.4	24 kg (52 lbs.)
GRA-108D†■	120	3700	30.8	27 kg (59 lbs.)
	208	3700	17.8	27 kg (59 lbs.)
	240	3700	15.4	27 kg (59 lbs.)
	100	3700	37.0	27 kg (59 lbs.)
	200	3700	18.5	27 kg (59 lbs.)
	220	3700	16.8	27 kg (59 lbs.)
	240	3700	15.4	27 kg (59 lbs.)
GRA-120D†	120	4200	35.0	30 kg (66 lbs.)
	208	4200	20.2	30 kg (66 lbs.)
	240	4200	17.5	30 kg (66 lbs.)
	100	4200	42.0	30 kg (66 lbs.)
	200	4200	21.0	30 kg (66 lbs.)
	220	4200	19.1	30 kg (66 lbs.)
	240	4200	17.5	30 kg (66 lbs.)
GRA-132D†	120	4640	38.7	33 kg (73 lbs.)
	208	4640	22.3	33 kg (73 lbs.)
	240	4640	19.3	33 kg (73 lbs.)
	100	4640	46.4	33 kg (73 lbs.)
	200	4640	23.2	33 kg (73 lbs.)
	220	4640	21.1	33 kg (73 lbs.)
	240	4640	19.3	33 kg (73 lbs.)
GRA-144D†	120	5100	42.5	36 kg (80 lbs.)
	208	5100	24.5	36 kg (80 lbs.)
	240	5100	21.3	36 kg (80 lbs.)
	100	5100	51.0	36 kg (80 lbs.)
	200	5100	25.5	36 kg (80 lbs.)
	220	5100	23.2	36 kg (80 lbs.)
	240	5100	21.3	36 kg (80 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

- ♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.
- Los modelos de 100 V y 120 V con interruptor infinito requieren elementos en tándem ("end-to-end"); consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAH-XXD

Modelo	Voltaje	Wattios	Amperios	Peso de Envío
GRAH-18D	120	700	5.8	6 kg (14 lbs.)
	208	700	3.4	6 kg (14 lbs.)
	240	700	2.9	6 kg (14 lbs.)
	100	700	7.0	6 kg (14 lbs.)
	200	700	3.5	6 kg (14 lbs.)
	220♦	700	3.2	6 kg (14 lbs.)
	240♦	700	2.9	6 kg (14 lbs.)
GRAH-24D	120	1000	8.3	7 kg (16 lbs.)
	208	1000	4.8	7 kg (16 lbs.)
	240	1000	4.2	7 kg (16 lbs.)
	100	1000	10.0	7 kg (16 lbs.)
	200	1000	5.0	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1000	4.5	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1000	4.2	7 kg (16 lbs.)
GRAH-30D	120	1320	11.0	8 kg (18 lbs.)
	208	1320	6.3	8 kg (18 lbs.)
	240	1320	5.5	8 kg (18 lbs.)
	100	1320	13.2	8 kg (18 lbs.)
	200	1320	6.6	8 kg (18 lbs.)
	220♦	1320	6.0	8 kg (18 lbs.)
	240♦	1320	5.5	8 kg (18 lbs.)
GRAH-36D■	120	1600	13.3	10 kg (21 lbs.)
	208	1600	7.7	10 kg (21 lbs.)
	240	1600	6.7	10 kg (21 lbs.)
	100	1600	16.0	10 kg (21 lbs.)
	200	1600	8.0	10 kg (21 lbs.)
	220♦	1600	7.3	10 kg (21 lbs.)
	240♦	1600	6.7	10 kg (21 lbs.)
GRAH-42D■	120	1900	15.8	11 kg (24 lbs.)
	208	1900	9.1	11 kg (24 lbs.)
	240	1900	7.9	11 kg (24 lbs.)
	100	1900	19.0	11 kg (24 lbs.)
	200	1900	9.5	11 kg (24 lbs.)
	220♦	1900	8.6	11 kg (24 lbs.)
	240♦	1900	7.9	11 kg (24 lbs.)
GRAH-48D■	120	2200	18.3	12 kg (27 lbs.)
	208	2200	10.6	12 kg (27 lbs.)
	240	2200	9.2	12 kg (27 lbs.)
	100	2200	22.0	12 kg (27 lbs.)
	200	2200	11.0	12 kg (27 lbs.)
	220♦	2200	10.0	12 kg (27 lbs.)
	240♦	2200	9.2	12 kg (27 lbs.)
GRAH-54D■	120	2500	20.8	14 kg (30 lbs.)
	208	2500	12.0	14 kg (30 lbs.)
	240	2500	10.4	14 kg (30 lbs.)
	100	2500	25.0	14 kg (30 lbs.)
	200	2500	12.5	14 kg (30 lbs.)
	220♦	2500	11.4	14 kg (30 lbs.)
	240♦	2500	10.4	14 kg (30 lbs.)
GRAH-60D■	120	2800	23.3	15 kg (34 lbs.)
	208	2800	13.5	15 kg (34 lbs.)
	240	2800	11.7	15 kg (34 lbs.)
	100	2800	28.0	15 kg (34 lbs.)
	200	2800	14.0	15 kg (34 lbs.)
	220♦	2800	12.7	15 kg (34 lbs.)
	240♦	2800	11.7	15 kg (34 lbs.)

Modelo	Voltaje	Wattios	Amperios	Peso de Envío
GRAH-66D■	120	3120	26.0	17 kg (37 lbs.)
	208	3120	15.0	17 kg (37 lbs.)
	240	3120	13.0	17 kg (37 lbs.)
	100	3120	31.2	17 kg (37 lbs.)
	200	3120	15.6	17 kg (37 lbs.)
	220♦	3120	14.2	17 kg (37 lbs.)
	240♦	3120	13.0	17 kg (37 lbs.)
GRAH-72D■	120	3450	28.8	19 kg (41 lbs.)
	208	3450	16.6	19 kg (41 lbs.)
	240	3450	14.4	19 kg (41 lbs.)
	100	3450	34.5	19 kg (41 lbs.)
	200	3450	17.3	19 kg (41 lbs.)
	220♦	3450	15.7	19 kg (41 lbs.)
	240♦	3450	14.4	19 kg (41 lbs.)
GRAH-84D†■	120	4100	34.2	20 kg (44 lbs.)
	208	4100	19.7	20 kg (44 lbs.)
	240	4100	17.1	20 kg (44 lbs.)
	100	4100	41.0	20 kg (44 lbs.)
	200	4100	20.5	20 kg (44 lbs.)
	220♦	4100	18.6	20 kg (44 lbs.)
	240♦	4100	17.1	20 kg (44 lbs.)
GRAH-96D†■	120	4800	40.0	24 kg (52 lbs.)
	208	4800	23.1	24 kg (52 lbs.)
	240	4800	20.0	24 kg (52 lbs.)
	100	4800	48.0	24 kg (52 lbs.)
	200	4800	24.0	24 kg (52 lbs.)
	220♦	4800	21.8	24 kg (52 lbs.)
	240♦	4800	20.0	24 kg (52 lbs.)
GRAH-108D†■	120	5000	41.7	27 kg (59 lbs.)
	208	5000	24.0	27 kg (59 lbs.)
	240	5000	20.8	27 kg (59 lbs.)
	100	5000	50.0	27 kg (59 lbs.)
	200	5000	25.0	27 kg (59 lbs.)
	220	5000	22.7	27 kg (59 lbs.)
	240	5000	20.8	27 kg (59 lbs.)
GRAH-120D†*	208	5600	26.9	30 kg (66 lbs.)
	240	5600	23.3	30 kg (66 lbs.)
	100	5600	---	30 kg (66 lbs.)
	200	5600	28.0	30 kg (66 lbs.)
	220	5600	25.5	30 kg (66 lbs.)
	240	5600	23.3	30 kg (66 lbs.)
	240	5600	23.3	30 kg (66 lbs.)
GRAH-132D†*	208	6240	30.0	30 kg (66 lbs.)
	240	6240	26.0	33 kg (73 lbs.)
	100	6240	---	33 kg (73 lbs.)
	200	6240	31.2	33 kg (73 lbs.)
	220	6240	28.4	33 kg (73 lbs.)
	240	6240	26.0	33 kg (73 lbs.)
	240	6240	26.0	33 kg (73 lbs.)
GRAH-144D†*	208	6900	33.2	33 kg (73 lbs.)
	240	6900	28.8	33 kg (73 lbs.)
	100	6900	---	36 kg (80 lbs.)
	200	6900	34.5	36 kg (80 lbs.)
	220	6900	31.4	36 kg (80 lbs.)
	240	6900	28.8	36 kg (80 lbs.)
	240	6900	28.8	36 kg (80 lbs.)

* No disponible para modelos de 100 V o 120 V.

■ Los modelos de 100 V y 120 V pueden requerir interruptores adicionales; consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

† Los modelos de Glo-Ray de 108" a 144" y los modelos de 120 V de GRA-84 y GRA-96 contienen elementos en tándem ("end-to-end") que pueden controlarse en forma individual.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAL-XXD

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAL-18D	120	620	5.2	6 kg (14 lbs.)
	120/208	620	3.4	6 kg (14 lbs.)
	120/240	620	3.1	6 kg (14 lbs.)
	100	620	6.2	6 kg (14 lbs.)
	100/200	620	3.7	6 kg (14 lbs.)
	220♦	620	2.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	620	2.6	6 kg (14 lbs.)
GRAL-24D	120	820	6.8	7 kg (16 lbs.)
	120/208	820	4.4	7 kg (16 lbs.)
	120/240	820	3.9	7 kg (16 lbs.)
	100	820	8.2	7 kg (16 lbs.)
	100/200	820	4.7	7 kg (16 lbs.)
	220♦	820	3.7	7 kg (16 lbs.)
	240♦	820	3.4	7 kg (16 lbs.)
GRAL-30D	120	1020	8.5	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1020	5.3	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1020	4.8	9 kg (19 lbs.)
	100	1020	10.2	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1020	5.7	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1020	4.6	9 kg (19 lbs.)
	240♦	1020	4.3	9 kg (19 lbs.)
GRAL-36D	120	1330	11.1	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1330	7.0	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1330	6.3	10 kg (22 lbs.)
	100	1330	13.3	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1330	7.6	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1330	6.0	10 kg (22 lbs.)
	240♦	1330	5.5	10 kg (22 lbs.)
GRAL-42D	120	1530	12.8	11 kg (25 lbs.)
	120/208	1530	8.0	11 kg (25 lbs.)
	120/240	1530	7.1	11 kg (25 lbs.)
	100	1530	15.3	11 kg (25 lbs.)
	100/200	1530	8.6	11 kg (25 lbs.)
	220♦	1530	7.0	11 kg (25 lbs.)
	240♦	1530	6.4	11 kg (25 lbs.)
GRAL-48D■	120	1840	15.3	13 kg (29 lbs.)
	120/208	1840	9.7	13 kg (29 lbs.)
	120/240	1840	8.7	13 kg (29 lbs.)
	100	1840	18.4	13 kg (29 lbs.)
	100/200	1840	10.4	13 kg (29 lbs.)
	220♦	1840	8.4	13 kg (29 lbs.)
	240♦	1840	7.7	13 kg (29 lbs.)
GRAL-54D■	120	2090	17.4	15 kg (33 lbs.)
	120/208	2090	10.9	15 kg (33 lbs.)
	120/240	2090	9.7	15 kg (33 lbs.)
	100	2090	20.9	15 kg (33 lbs.)
	100/200	2090	11.7	15 kg (33 lbs.)
	220♦	2090	9.5	15 kg (33 lbs.)
	240♦	2090	8.7	15 kg (33 lbs.)
GRAL-60D■	120	2400	20.0	17 kg (37 lbs.)
	120/208	2400	12.6	17 kg (37 lbs.)
	120/240	2400	11.3	17 kg (37 lbs.)
	100	2400	24.0	17 kg (37 lbs.)
	100/200	2400	13.5	17 kg (37 lbs.)
	220♦	2400	10.9	17 kg (37 lbs.)
	240♦	2400	10.0	17 kg (37 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAL-66D■	120	2620	21.8	18 kg (40 lbs.)
	120/208	2620	13.7	18 kg (40 lbs.)
	120/240	2620	12.2	18 kg (40 lbs.)
	100	2620	26.2	18 kg (40 lbs.)
	100/200	2620	14.6	18 kg (40 lbs.)
	220♦	2620	11.9	18 kg (40 lbs.)
	240♦	2620	10.9	18 kg (40 lbs.)
GRAL-72D■	120	2910	24.3	19 kg (42 lbs.)
	120/208	2910	15.3	19 kg (42 lbs.)
	120/240	2910	13.6	19 kg (42 lbs.)
	100	2910	29.1	19 kg (42 lbs.)
	100/200	2910	16.4	19 kg (42 lbs.)
	220♦	2910	13.2	19 kg (42 lbs.)
	240♦	2910	12.1	19 kg (42 lbs.)
GRAL-84D■	120	3420	28.5	21 kg (47 lbs.)
	120/208	3420	17.9	21 kg (47 lbs.)
	120/240	3420	16.0	21 kg (47 lbs.)
	100	3420	34.2	21 kg (47 lbs.)
	100/200	3420	19.2	21 kg (47 lbs.)
	220♦	3420	15.5	21 kg (47 lbs.)
	240♦	3420	14.3	21 kg (47 lbs.)
GRAL-96D■	120	3930	32.8	25 kg (56 lbs.)
	120/208	3930	20.6	25 kg (56 lbs.)
	120/240	3930	18.4	25 kg (56 lbs.)
	100	3930	39.3	25 kg (56 lbs.)
	100/200	3930	22.1	25 kg (56 lbs.)
	220♦	3930	17.9	25 kg (56 lbs.)
	240♦	3930	16.4	25 kg (56 lbs.)
GRAL-108D†■	120	4240	35.3	29 kg (64 lbs.)
	120/208	4240	22.3	29 kg (64 lbs.)
	120/240	4240	19.9	29 kg (64 lbs.)
	100	4240	42.4	29 kg (64 lbs.)
	100/200	4240	23.9	29 kg (64 lbs.)
	220♦	4240	19.3	29 kg (64 lbs.)
	240♦	4240	17.7	29 kg (64 lbs.)
GRAL-120D†*	120/208	4800	25.2	33 kg (72 lbs.)
	120/240	4800	22.5	33 kg (72 lbs.)
	100	4800	---	33 kg (72 lbs.)
	100/200	4800	27.0	33 kg (72 lbs.)
	220♦	4800	21.8	33 kg (72 lbs.)
	240♦	4800	20.0	33 kg (72 lbs.)
	GRAL-132D†*■	120/208	5300	27.8
GRAL-144D†*	120/208	5820	30.5	39 kg (86 lbs.)
	120/240	5820	27.3	39 kg (86 lbs.)
	100	5820	---	39 kg (86 lbs.)
	100/200	5820	32.7	39 kg (86 lbs.)
	220♦	5820	26.5	39 kg (86 lbs.)
240♦	5820	24.3	39 kg (86 lbs.)	

* No disponible para modelos de 100 V o 120 V.

♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.

• Los modelos de 100 V y 120 V con interruptor infinito requieren elementos en tándem ("end-to-end"); consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

■ Los modelos de 100 V y 120 V pueden requerir interruptores adicionales; consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

† Los modelos de Glo-Ray de 108" a 144" y los modelos de 120 V de GRA-84 y GRA-96 contienen elementos en tándem ("end-to-end") que pueden controlarse en forma individual.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRAHL-XXD

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAHL-18D	120	820	6.8	6 kg (14 lbs.)
	120/208	820	4.4	6 kg (14 lbs.)
	120/240	820	3.9	6 kg (14 lbs.)
	100	820	8.2	6 kg (14 lbs.)
	100/200	820	4.7	6 kg (14 lbs.)
	220♦	820	3.7	6 kg (14 lbs.)
240♦	820	3.4	6 kg (14 lbs.)	
GRAHL-24D	120	1120	9.3	7 kg (16 lbs.)
	120/208	1120	5.8	7 kg (16 lbs.)
	120/240	1120	5.2	7 kg (16 lbs.)
	100	1120	11.2	7 kg (16 lbs.)
	100/200	1120	6.2	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1120	5.1	7 kg (16 lbs.)
240♦	1120	4.7	7 kg (16 lbs.)	
GRAHL-30D	120	1440	12.0	9 kg (19 lbs.)
	120/208	1440	7.3	9 kg (19 lbs.)
	120/240	1440	6.5	9 kg (19 lbs.)
	100	1440	14.4	9 kg (19 lbs.)
	100/200	1440	7.8	9 kg (19 lbs.)
	220♦	1440	6.5	9 kg (19 lbs.)
240♦	1440	6.0	9 kg (19 lbs.)	
GRAHL-36D■	120	1780	14.8	10 kg (22 lbs.)
	120/208	1780	9.2	10 kg (22 lbs.)
	120/240	1780	8.2	10 kg (22 lbs.)
	100	1780	17.8	10 kg (22 lbs.)
	100/200	1780	9.8	10 kg (22 lbs.)
	220♦	1780	8.1	10 kg (22 lbs.)
240♦	1780	7.4	10 kg (22 lbs.)	
GRAHL-42D■	120	2080	17.3	11 kg (25 lbs.)
	120/208	2080	10.6	11 kg (25 lbs.)
	120/240	2080	9.4	11 kg (25 lbs.)
	100	2080	20.8	11 kg (25 lbs.)
	100/200	2080	11.3	11 kg (25 lbs.)
	220♦	2080	9.5	11 kg (25 lbs.)
240♦	2080	8.7	11 kg (25 lbs.)	
GRAHL-48D■	120	2440	20.3	13 kg (29 lbs.)
	120/208	2440	12.6	13 kg (29 lbs.)
	120/240	2440	11.2	13 kg (29 lbs.)
	100	2440	24.4	13 kg (29 lbs.)
	100/200	2440	13.4	13 kg (29 lbs.)
	220♦	2440	11.1	13 kg (29 lbs.)
240♦	2440	10.2	13 kg (29 lbs.)	
GRAHL-54D■	120	2740	22.8	15 kg (33 lbs.)
	120/208	2740	14.0	15 kg (33 lbs.)
	120/240	2740	12.4	15 kg (33 lbs.)
	100	2740	27.4	15 kg (33 lbs.)
	100/200	2740	14.9	15 kg (33 lbs.)
	220♦	2740	12.5	15 kg (33 lbs.)
240♦	2740	11.4	15 kg (33 lbs.)	
GRAHL-60D■	120	3100	25.8	17 kg (37 lbs.)
	120/208	3100	16.0	17 kg (37 lbs.)
	120/240	3100	14.2	17 kg (37 lbs.)
	100	3100	31.0	17 kg (37 lbs.)
	100/200	3100	17.0	17 kg (37 lbs.)
	220♦	3100	14.1	17 kg (37 lbs.)
240♦	3100	12.9	17 kg (37 lbs.)	

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRAHL-66D■	120	3420	28.5	18 kg (40 lbs.)
	120/208	3420	17.5	18 kg (40 lbs.)
	120/240	3420	15.5	18 kg (40 lbs.)
	100	3420	34.2	18 kg (40 lbs.)
	100/200	3420	18.6	18 kg (40 lbs.)
	220♦	3420	15.5	18 kg (40 lbs.)
240♦	3420	14.3	18 kg (40 lbs.)	
GRAHL-72D■	120	3810	31.8	19 kg (42 lbs.)
	120/208	3810	19.6	19 kg (42 lbs.)
	120/240	3810	17.4	19 kg (42 lbs.)
	100	3810	38.1	19 kg (42 lbs.)
	100/200	3810	20.9	19 kg (42 lbs.)
	220♦	3810	17.3	19 kg (42 lbs.)
240♦	3810	15.9	19 kg (42 lbs.)	
GRAHL-84D†■	120	4520	37.7	21 kg (47 lbs.)
	120/208	4520	23.2	21 kg (47 lbs.)
	120/240	4520	20.6	21 kg (47 lbs.)
	100	4520	45.2	21 kg (47 lbs.)
	100/200	4520	24.7	21 kg (47 lbs.)
	220♦	4520	20.5	21 kg (47 lbs.)
240♦	4520	18.8	21 kg (47 lbs.)	
GRAHL-96D†■	120	5280	44.0	25 kg (56 lbs.)
	120/208	5280	27.1	25 kg (56 lbs.)
	120/240	5280	24.0	25 kg (56 lbs.)
	100	5280	52.8	25 kg (56 lbs.)
	100/200	5280	28.8	25 kg (56 lbs.)
	220♦	5280	24.0	25 kg (56 lbs.)
240♦	5280	22.0	25 kg (56 lbs.)	
GRAHL-108D†■	120	5540	46.2	29 kg (64 lbs.)
	120/208	5540	28.5	29 kg (64 lbs.)
	120/240	5540	25.3	29 kg (64 lbs.)
	100	5540	55.4	29 kg (64 lbs.)
	100/200	5540	30.4	29 kg (64 lbs.)
	220♦	5540	25.2	29 kg (64 lbs.)
240♦	5540	23.1	29 kg (64 lbs.)	
GRAHL-120D†*	120/208	6200	31.9	33 kg (72 lbs.)
	120/240	6200	28.3	33 kg (72 lbs.)
	100	6200	---	33 kg (72 lbs.)
	100/200	6200	34.0	33 kg (72 lbs.)
	220♦	6200	28.2	33 kg (72 lbs.)
	240♦	6200	25.8	33 kg (72 lbs.)
GRAHL-132D†*	120/208	6900	35.5	36 kg (79 lbs.)
	120/240	6900	31.5	36 kg (79 lbs.)
	100	6900	---	36 kg (79 lbs.)
	100/200	6900	37.8	36 kg (79 lbs.)
	220♦	6900	31.4	36 kg (79 lbs.)
	240♦	6900	28.8	36 kg (79 lbs.)
GRAHL-144D†*	120/208	7620	39.2	39 kg (86 lbs.)
	120/240	7620	34.8	39 kg (86 lbs.)
	100	7620	---	39 kg (86 lbs.)
	100/200	7620	41.7	39 kg (86 lbs.)
	220♦	7620	34.6	39 kg (86 lbs.)
	240♦	7620	31.8	39 kg (86 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

NOTA: Los modelos GRAL y GRAHL que tienen indicados múltiples voltajes, como 120/208, 120/240 o 100/200, tienen múltiples circuitos. Por ejemplo, una unidad de 120/208 V utiliza 120 V para el circuito de la luz y 208 V para los circuitos de calor. Consulte el diagrama eléctrico suministrado con la unidad para obtener información específica.

ATENCIÓN

Los calentadores de banda con luces incandescentes que requieren un interruptor de más de 20 amperios para el elemento de calor deben tener un interruptor independiente para las luces incandescentes que sea de 20 amperios o menos.

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRN

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRN-18	120	250	2.1	3 kg (6 lbs.)
	208	250	1.2	3 kg (6 lbs.)
	240	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
	100	250	2.5	3 kg (6 lbs.)
	200	250	1.3	3 kg (6 lbs.)
	220♦	250	1.1	3 kg (6 lbs.)
	240♦	250	1.0	3 kg (6 lbs.)
GRN-24	120	350	2.9	3 kg (7 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (7 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (7 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (7 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (7 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (7 lbs.)
GRN-30	120	450	3.8	4 kg (8 lbs.)
	208	450	2.2	4 kg (8 lbs.)
	240	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
	100	450	4.5	4 kg (8 lbs.)
	200	450	2.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	450	2.1	4 kg (8 lbs.)
	240♦	450	1.9	4 kg (8 lbs.)
GRN-36	120	575	4.8	4 kg (9 lbs.)
	208	575	2.8	4 kg (9 lbs.)
	240	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
	100	575	5.8	4 kg (9 lbs.)
	200	575	2.9	4 kg (9 lbs.)
	220♦	575	2.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	575	2.4	4 kg (9 lbs.)
GRN-42	120	675	5.6	5 kg (10 lbs.)
	208	675	3.2	5 kg (10 lbs.)
	240	675	2.8	5 kg (10 lbs.)
	100	675	6.8	5 kg (10 lbs.)
	200	675	3.4	5 kg (10 lbs.)
	220♦	675	3.1	5 kg (10 lbs.)
	240♦	675	2.8	5 kg (10 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRN-48	120	800	6.7	5 kg (11 lbs.)
	208	800	3.8	5 kg (11 lbs.)
	240	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
	100	800	8.0	5 kg (11 lbs.)
	200	800	4.0	5 kg (11 lbs.)
	220♦	800	3.6	5 kg (11 lbs.)
	240♦	800	3.3	5 kg (11 lbs.)
GRN-54	120	925	7.7	6 kg (13 lbs.)
	208	925	4.4	6 kg (13 lbs.)
	240	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
	100	925	9.3	6 kg (13 lbs.)
	200	925	4.6	6 kg (13 lbs.)
	220♦	925	4.2	6 kg (13 lbs.)
	240♦	925	3.9	6 kg (13 lbs.)
GRN-60	120	1050	8.8	6 kg (14 lbs.)
	208	1050	5.0	6 kg (14 lbs.)
	240	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
	100	1050	10.5	6 kg (14 lbs.)
	200	1050	5.3	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1050	4.8	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1050	4.4	6 kg (14 lbs.)
GRN-66	120	1160	9.7	7 kg (16 lbs.)
	208	1160	5.6	7 kg (16 lbs.)
	240	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
	100	1160	11.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1160	5.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1160	5.3	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1160	4.8	7 kg (16 lbs.)
GRN-72	120	1275	10.6	8 kg (17 lbs.)
	208	1275	6.1	8 kg (17 lbs.)
	240	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)
	100	1275	12.8	8 kg (17 lbs.)
	200	1275	6.4	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1275	5.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1275	5.3	8 kg (17 lbs.)

Las zonas sombreadas contienen información sobre la clasificación eléctrica de los modelos internacionales únicamente.

* No disponible para modelos de 100 V o 120 V.

♦ Las unidades aprobadas por CE para 220–230 V utilizan un sistema de calor de 220 V; las unidades aprobadas por CE para 230–240 V utilizan un sistema de calor de 240 V.

• Los modelos de 100 V y 120 V con interruptor infinito requieren elementos en tándem ("end-to-end"); consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

■ Los modelos de 100 V y 120 V pueden requerir interruptores adicionales; consulte a la fábrica sobre las aplicaciones.

† Los modelos de Glo-Ray de 108" a 144" y los modelos de 120 V de GRA-84 y GRA-96 contienen elementos en tándem ("end-to-end") que

Cuadro de Clasificación Eléctrica — Modelos GRNH

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRNH-18	120	350	2.9	3 kg (6 lbs.)
	208	350	1.7	3 kg (6 lbs.)
	240	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
	100	350	3.5	3 kg (6 lbs.)
	200	350	1.8	3 kg (6 lbs.)
	220♦	350	1.6	3 kg (6 lbs.)
	240♦	350	1.5	3 kg (6 lbs.)
GRNH-24	120	500	4.2	3 kg (7 lbs.)
	208	500	2.4	3 kg (7 lbs.)
	240	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
	100	500	5.0	3 kg (7 lbs.)
	200	500	2.5	3 kg (7 lbs.)
	220♦	500	2.3	3 kg (7 lbs.)
	240♦	500	2.1	3 kg (7 lbs.)
GRNH-30	120	660	5.5	4 kg (8 lbs.)
	208	660	3.2	4 kg (8 lbs.)
	240	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
	100	660	6.6	4 kg (8 lbs.)
	200	660	3.3	4 kg (8 lbs.)
	220♦	660	3.0	4 kg (8 lbs.)
	240♦	660	2.8	4 kg (8 lbs.)
GRNH-36	120	800	6.7	4 kg (9 lbs.)
	208	800	3.8	4 kg (9 lbs.)
	240	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
	100	800	8.0	4 kg (9 lbs.)
	200	800	4.0	4 kg (9 lbs.)
	220♦	800	3.6	4 kg (9 lbs.)
	240♦	800	3.3	4 kg (9 lbs.)
GRNH-42	120	950	7.9	5 kg (10 lbs.)
	208	950	4.6	5 kg (10 lbs.)
	240	950	4.0	5 kg (10 lbs.)
	100	950	9.5	5 kg (10 lbs.)
	200	950	4.8	5 kg (10 lbs.)
	220♦	950	4.3	5 kg (10 lbs.)
	240♦	950	4.0	5 kg (10 lbs.)

Modelo	Voltaje	Vatios	Amperios	Peso de Envío
GRNH-48	120	1100	9.2	5 kg (11 lbs.)
	208	1100	5.3	5 kg (11 lbs.)
	240	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
	100	1100	11.0	5 kg (11 lbs.)
	200	1100	5.5	5 kg (11 lbs.)
	220♦	1100	5.0	5 kg (11 lbs.)
	240♦	1100	4.6	5 kg (11 lbs.)
GRNH-54	120	1250	10.4	6 kg (13 lbs.)
	208	1250	6.0	6 kg (13 lbs.)
	240	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
	100	1250	12.5	6 kg (13 lbs.)
	200	1250	6.3	6 kg (13 lbs.)
	220♦	1250	5.7	6 kg (13 lbs.)
	240♦	1250	5.2	6 kg (13 lbs.)
GRNH-60	120	1400	11.7	6 kg (14 lbs.)
	208	1400	6.7	6 kg (14 lbs.)
	240	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
	100	1400	14.0	6 kg (14 lbs.)
	200	1400	7.0	6 kg (14 lbs.)
	220♦	1400	6.4	6 kg (14 lbs.)
	240♦	1400	5.8	6 kg (14 lbs.)
GRNH-66†	120	1560	13.0	7 kg (16 lbs.)
	208	1560	7.5	7 kg (16 lbs.)
	240	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
	100	1560	15.6	7 kg (16 lbs.)
	200	1560	7.8	7 kg (16 lbs.)
	220♦	1560	7.1	7 kg (16 lbs.)
	240♦	1560	6.5	7 kg (16 lbs.)
GRNH-72‡	120	1725	14.4	8 kg (17 lbs.)
	208	1725	8.3	8 kg (17 lbs.)
	240	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)
	100	1725	17.3	8 kg (17 lbs.)
	200	1725	8.6	8 kg (17 lbs.)
	220♦	1725	7.8	8 kg (17 lbs.)
	240♦	1725	7.2	8 kg (17 lbs.)

‡ El modelo de 120 V no puede usarse con un interruptor infinito remoto.

Dimensiones

Modelo	Ancho (A)	Altura (B)	Profundidad (C)	Profundidad (D)	Altura (E)
GR y GRH	457–2438 mm (18"–96")	63 mm (2-1/2")	152 mm (6")	---	---
GRA y GRAH	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	152 mm (6")	584 mm (23")	102 mm (4")
GRAL y GRAHL	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	229 mm (9")	660 mm (26")	102 mm (4")
GRL y GRHL	457–1829 mm (18"–72")	63 mm (2-1/2")	229 mm (9")	660 mm (26")	102 mm (4")
GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD, y GRAHL-XXD	457–3658 mm (18"–144")	63 mm (2-1/2")	381 mm (15")	813 mm (32")	102 mm (4")
GRN y GRNH	457–1829 mm (18"–72")	51 mm (2")	102 mm (4")	---	---

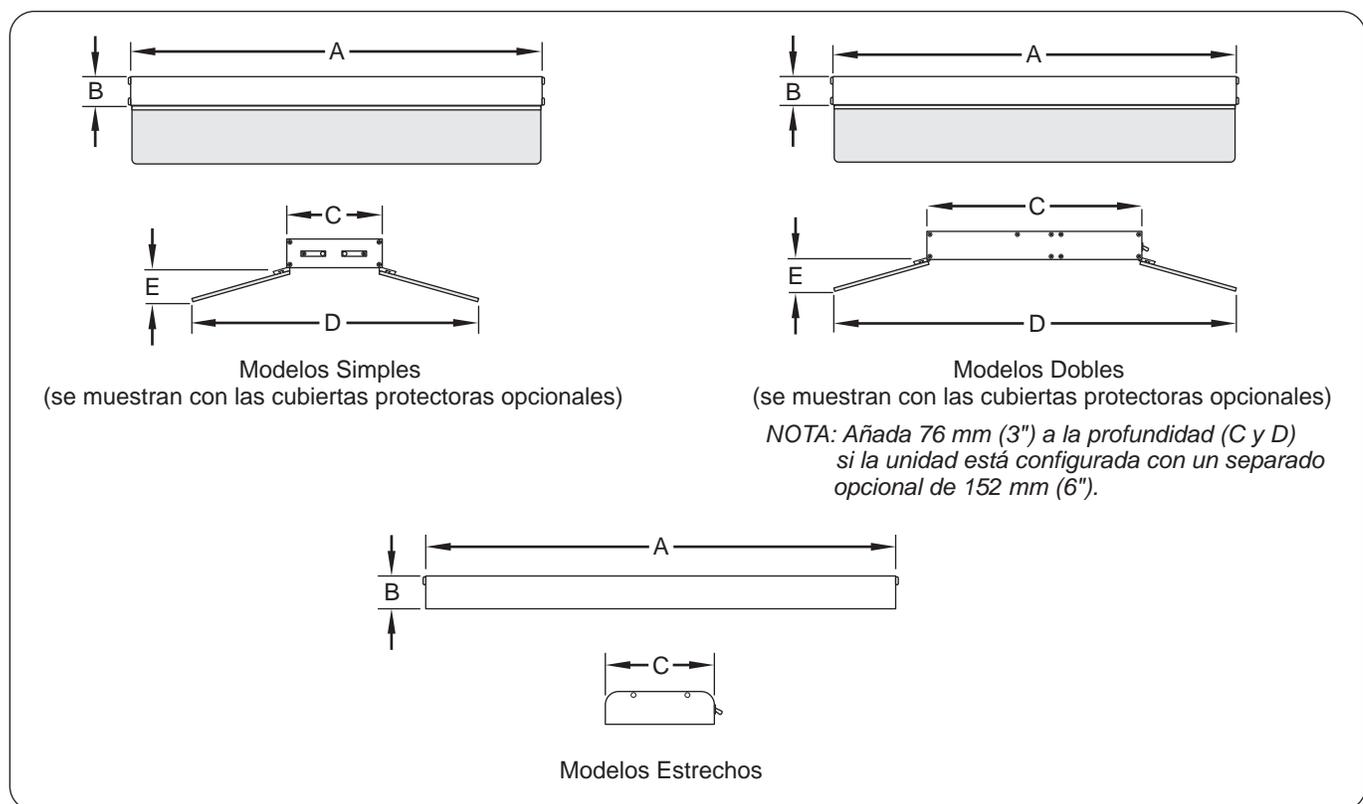


Figura 7. Dimensiones

Generalidades

Utilice la información incluida en esta sección para preparar e instalar el calentador de banda Infrared. Asegúrese de localizar la información específica para el tipo de instalación. La mayoría de los componentes incluidos en los calentadores de banda Infrared vienen ensamblados previamente. Las unidades dobles están disponibles con un separador requerido ensamblado previamente en la fábrica de 76 mm (3") ó 152 mm (6").

ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO:

- Ubique la unidad a una distancia correcta de materiales y paredes combustibles. Si no se mantienen distancias seguras, podría provocarse decoloración o combustión. Consulte la información específica de montaje e instalación en este manual para conocer los espacios libres adecuados.
- Asegúrese de seguir la información de instalación indicada a continuación para cada calentador de banda en particular. Si no se mantienen distancias seguras, podría provocarse decoloración o combustión.
 - a. No instale los calentadores de banda de potencia estándar (series GR, GRA, GRN y GRAL) a menos de 254 mm (10") por encima de superficies combustibles.
 - b. No instale los calentadores de banda de alta potencia (series GRH, GRAH, GRNH y GRAHL) a menos de 343 mm (13-1/2") por encima de superficies combustibles.
 - c. No instale los calentadores de banda dobles (series GRA-XXD, GRAH-XXD, GRAL-XXD y GRAHL-XXD) sobre superficies combustibles.
 - d. Instale todos los calentadores de banda simples a una distancia mínima de 76 mm (3") de una superficie adyacente o pared combustible.

ATENCIÓN

Garantice el funcionamiento seguro y apropiado. Consulte los "Requisitos mínimos de espacio libre" enumerados en la sección Instalación de este manual.

AVISO

No agregue un plafón decorativo para ocultar un calentador de banda con un montaje de paso. El calor excesivo puede causar fallas en la unidad.

La garantía de Hatco no cubre los daños de materiales del mostrador causados por el calor que generan los equipos Hatco. Póngase en contacto con el fabricante del material del mostrador para obtener información sobre la aplicación.

NOTA: Póngase en contacto con el fabricante de la cubierta del material base para obtener información sobre la aplicación y los límites de temperatura de la superficie antes de instalar la unidad.

1. Retire la unidad de la caja de envío y extraiga todos los materiales de embalaje.

NOTA: A fin de evitar demoras para obtener la cobertura de garantía, complete el registro de la garantía en línea. Consulte la sección INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA EL PROPIETARIO para obtener detalles.

2. Retire el paquete de protección y la cinta de todas las superficies de la unidad.

NOTA: Si la unidad está equipada con un equipo opcional, consulte la sección OPCIONES Y ACCESORIOS incluida en este manual.

3. Monte/instale la unidad en una ubicación adecuada.
 - a. Verifique que se cumplen las alturas de instalación recomendadas y los requisitos mínimos de espacio libre para el modelo en cuestión. Consulte "Alturas de montaje recomendadas" y "Requisitos mínimos de espacio libre" en esta sección.
 - b. Para la instalación de unidades portátiles, consulte "Instalación de unidades portátiles" en esta sección.
 - c. Para la instalación de unidades suspendidas por cadenas, consulte "Instalación de unidades suspendidas por cadenas" en esta sección.
 - d. Para la instalación de unidades permanentes, consulte "Instalación de unidades permanentes" en esta sección.

Montaje doble

Cuando se realiza el montaje de las unidades de lado a lado, debe dejarse un espacio de 76 mm (3") como mínimo entre las unidades. Las unidades dobles solicitadas a la fábrica se envían con un separador ensamblado previamente de 76 mm (3") o un separador de 152 mm (6").

NOTA: Las unidades dobles están disponibles únicamente con carcasa de aluminio.

AVIS

La instalación de dos o más unidades independientes con menos de 76 mm (3") entre las cajas puede causar fallas prematuras en las piezas del componente. El incumplimiento en el suministro del espacio libre apropiado puede ocasionar daños por calor en los componentes eléctricos, y no están cubiertos por la garantía.

Montaje bajo estantes

Cuando se realiza el montaje de una unidad bajo un estante, use soportes angulares ajustables para garantizar que haya suficiente espacio libre. Se recomiendan las cubiertas a control remoto para mantener los interruptores fuera de la zona de calor y evitar fallas prematuras.

Paso

Si el área de paso es de entre 305 mm y 406 mm (12" y 16") de profundidad, puede usarse la unidad simple de potencia estándar o alta potencia. Si el área de paso es de entre 508 mm y 610 mm (20" y 24") de profundidad, se recomienda una unidad doble de potencia estándar o alta potencia. En las instalaciones de varias unidades, debe haber una separación mínima de 76 mm (3") entre los calentadores de banda.

Patas en T o Patas en C

No monte unidades de más de 1524 mm (60") de largo con patas en T o patas en C.

Sobre una mesa de vapor

Cuando se realiza el montaje sobre una mesa de vapor, debe instalarse una cubierta a control remoto.

Alturas de montaje recomendadas

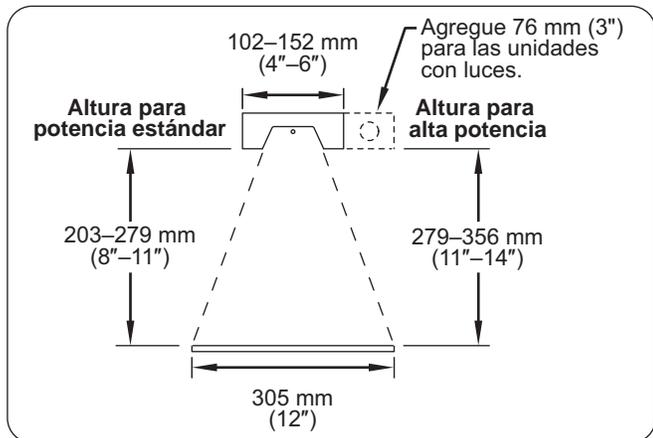


Figura 8. Altura recomendada para el elemento de calor en los modelos GR, GRA, GRH, GRN, GRAH, GRAL, GRNH y GRAHL en todas las longitudes (excepto modelos dobles).

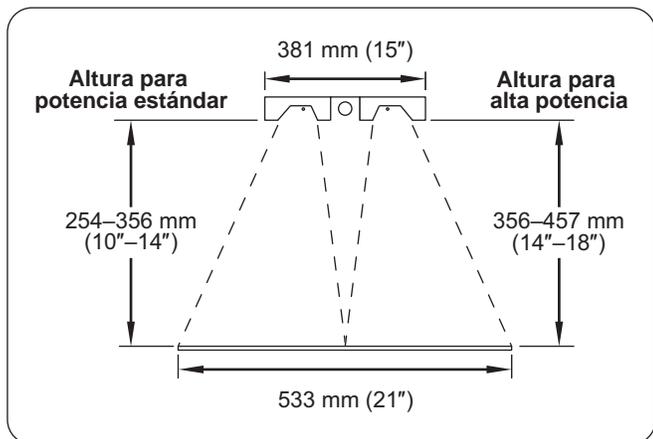


Figura 9. Altura recomendada para el elemento de calor en los modelos dobles GRA-D, GRAH-D, GRAL-D y GRAHL-D con un separador de 76 mm (3") en todas las longitudes.

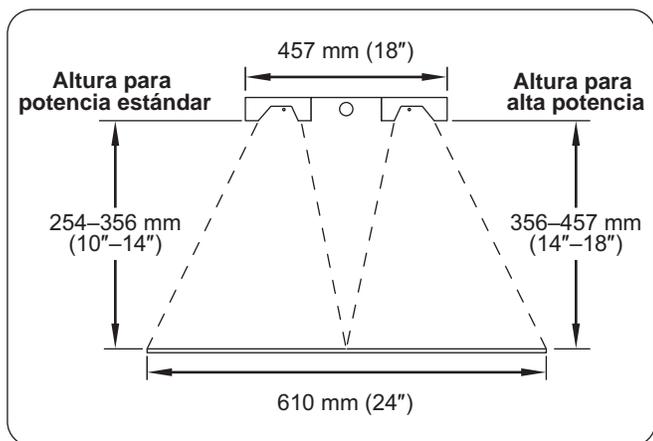


Figura 10. Altura recomendada para el elemento de calor en los modelos dobles GRA-D, GRAH-D, GRAL-D y GRAHL-D con un separador de 152 mm (6") en todas las longitudes.

Requisitos mínimos de espacio libre para entornos combustibles

Modelos	(A)	(B)	(C)
GRA y GRAL	254 mm (10")	76 mm (3")	25 mm (1")
GRAH y GRAHL	343 mm (13-1/2")	76 mm (3")	25 mm (1")

NOTA: Los calentadores de banda dobles no pueden instalarse en entornos combustibles.

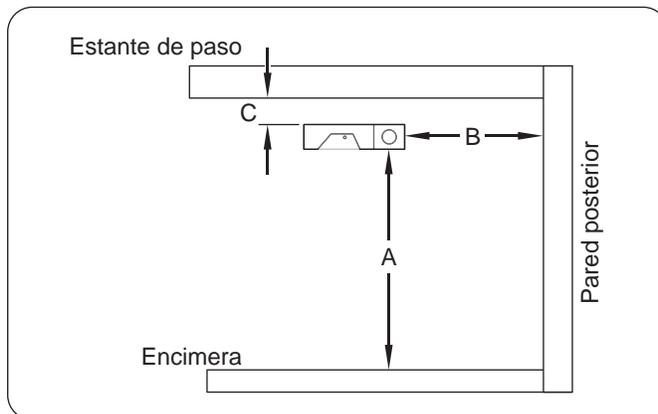


Figura 11. Requerimientos de espacio libre para entornos combustibles

NOTA: El tamaño de los patrones de calor puede variar dependiendo de la altura de la unidad.

Requisitos mínimos de espacio libre para entornos no combustibles

Unidades con cable e interruptores incorporados

Modelos	(A)	(B)*	(C)
GRA y GRAL	254 mm (10")	---	76 mm (3")
GRAH y GRAHL	279 mm (11")	---	76 mm (3")

Unidades con cableado permanente e interruptores incorporados

Modelos	(A)	(B)*	(C)
GRA y GRAL	203 mm (8")	---	25 mm (1")
GRAH y GRAHL Con infinita control del calor o un indicador luminoso	254 mm (10")	---	25 mm (1")
GRAH and GRAHL Con ON/OFF Interruptor de palanca	203 mm (8")	---	25 mm (1")

Unidades con cableado permanente e interruptores remotos

Modelos	(A)	(B)*	(C)
GRA y GRAL	203 mm (8")	0 mm (0")	0 mm (0")
GRAH y GRAHL	203 mm (8")	0 mm (0")	0 mm (0")

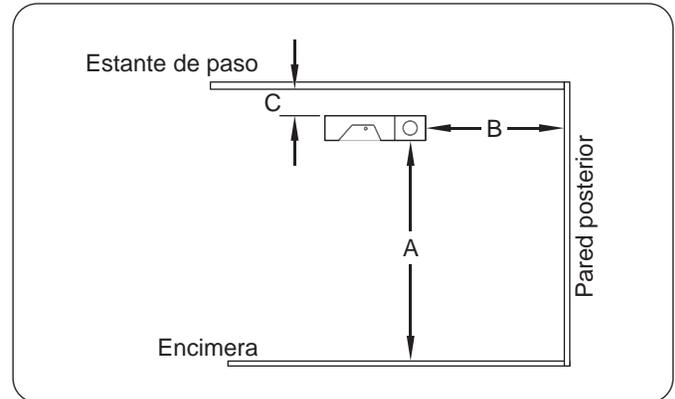


Figura 12. Requerimientos de espacio libre para entornos no combustibles

Unidades dobles con interruptores incorporados

Modelos	(A)	(B)*	(C)
GRA-XXD GRAH-XXD GRAL-XXD GRAHL-XXD	203 mm (10")	---	25 mm (1")

Unidades dobles con interruptores remotos

Modelos	(A)	(B)*	(C)
GRA-XXD GRAH-XXD GRAL-XXD GRAHL-XXD	203 mm (8")	76 mm (3")	0 mm (0")

* Debe ser una aplicación de paso; no se permite para instalaciones con pared posterior.

Instalación de unidades portátiles

Los calentadores de banda simples de menos de 1524 mm (60") de largo pueden montarse sobre patas en C o patas en T para uso portátil. Las unidades portátiles están disponibles únicamente en 120 V y deben tener una conexión con cable de alimentación y enchufe.

NOTA: Las patas en C o patas en T no deben usarse con calentadores de banda dobles.

Montaje con patas en C

Hay disponibles dos tipos de patas en C.

- CL-Low = 254 mm (10") de altura, para calentadores de banda de potencia estándar de hasta 1524 mm (5 pies) de ancho únicamente.
- CL-High = 343 mm (13-1/2") de altura, para calentadores de banda de alta potencia de hasta 1524 mm (5 pies) de ancho únicamente.

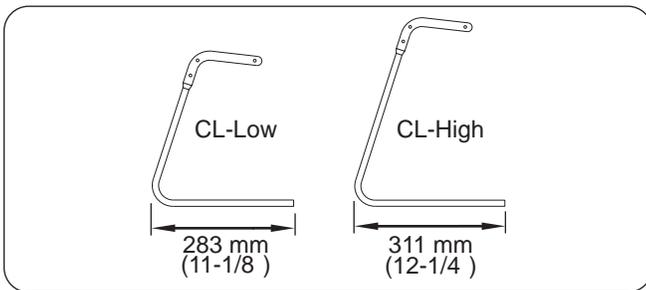


Figura 13. Dimensiones de las patas en C

Utilice el siguiente procedimiento para instalar una pata en C en cada extremo de la unidad.

1. Ubique la unidad boca abajo sobre una superficie plana.
2. Instale la(s) cubierta(s) protectora(s), si corresponde (consulte la sección OPCIONES Y ACCESORIOS para obtener detalles sobre la instalación de una cubierta protectora).
3. Quite los dos tornillos de las lengüetas de sujeción y las lengüetas de sujeción.
4. Quite la placa del extremo que se alinea con el orificio de montaje más bajo de la pata en C.
5. Alinee los tres orificios de montaje de la pata en C con los tres orificios de la unidad. Asegure la pata a la unidad con los tres tornillos quitados en los pasos anteriores.

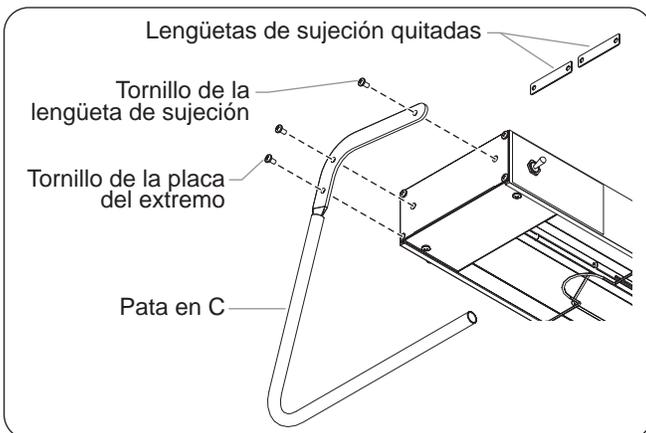


Figura 14. Soporte mediante patas en C

Montaje con patas en T

Las patas en T están disponibles en las siguientes alturas:

- Unidades de potencia estándar = 254 mm (10")
- Unidades de alta potencia = 343 mm (13-1/2")
406 mm (16")
457 mm (18").

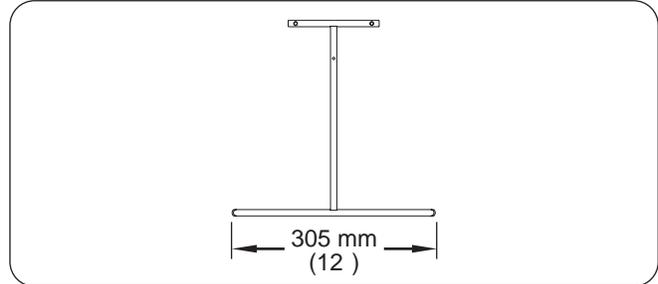


Figura 15. Dimensiones de las patas en T

Utilice el siguiente procedimiento para instalar una pata en T en cada extremo de la unidad.

1. Ubique la unidad boca abajo sobre una superficie plana.
2. Instale la(s) cubierta(s) protectora(s), si corresponde (consulte la sección OPCIONES Y ACCESORIOS para obtener detalles sobre la instalación de una cubierta protectora).
3. Alinee el soporte de montaje con la cubierta del extremo en la parte inferior de la unidad, y quite los dos tornillos de la cubierta del extremo que coinciden con los orificios del soporte de montaje.
4. Asegure el soporte de montaje a la unidad con los dos tornillos de la cubierta del extremo.
5. Quite los dos tornillos de las lengüetas de sujeción y las lengüetas de sujeción.
6. Alinee los dos orificios de montaje en la pequeña "T" de la pata en T con los dos orificios de la lengüeta de sujeción en el extremo de la unidad. Asegure la pata a la unidad con los tornillos de la lengüeta de sujeción.
7. Alinee el orificio de montaje en el poste vertical de la pata en T con el orificio del soporte de montaje. Ajuste desde adentro con el tornillo que se provee.

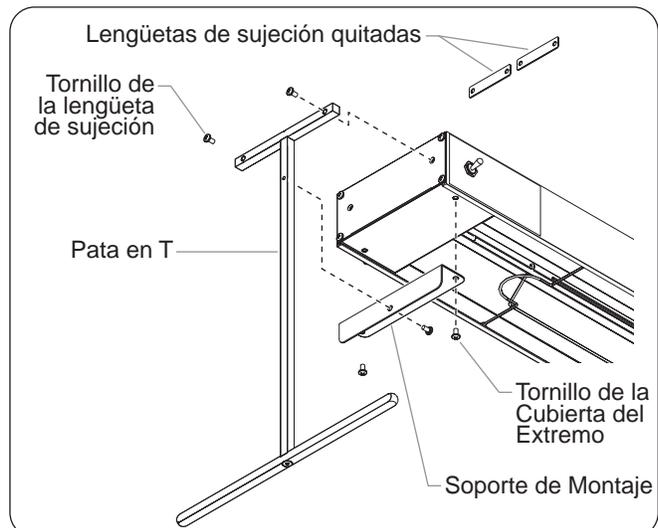


Figura 16. Montaje de la pata en T en un extremo

Instalación de unidades suspendidas por cadenas

El montaje con cadenas de suspensión une la unidad a una superficie superior mediante ganchos en S. Las unidades con montaje con gancho en S están disponibles únicamente en 120 V y deben tener una conexión con cable de alimentación y enchufe.

NOTA: Las unidades solicitadas con la opción de gancho en "S" vienen con dos ganchos en "S" y dos longitudes de cadena de 152 mm (6"). Puede solicitarse una cadena adicional (P/N 05.03.020.00) a Hatco para el sistema de montaje superior o puede determinarse otra opción por parte de un instalador calificado.

⚠ ADVERTENCIA

Para la instalación con cadenas, asegúrese de que las cadenas tengan suficiente potencia y estén aseguradas con firmeza a la ubicación de montaje y a la unidad. Las cadenas instaladas incorrectamente pueden provocar que la unidad se afloje y se caiga. No coloque nada sobre las unidades instaladas con cadenas.

Garantice el funcionamiento seguro y apropiado. Consulte los "Requisitos mínimos de espacio libre" enumerados en la sección Instalación de este manual.

NOTA: La potencia de la cadena suministrada por Hatco es suficiente para mantener el peso de la unidad de forma segura únicamente cuando el montaje se ha realizado correctamente.

1. Prepare el sistema de montaje superior para los ganchos en "S". Asegúrese de que el sistema sea seguro y esté configurado de modo que la unidad quede suspendida a una distancia nivelada, segura y apropiada de las paredes, encimera y alimentos.
2. Afloje, sin retirar, los tornillos que aseguran las lengüetas de sujeción en cada extremo de la unidad. Gire las lengüetas hacia arriba; luego ajuste los tornillos con firmeza.
3. Coloque de forma segura una de las cadenas de conexión de 152 mm (6") entre cada par de lengüetas de sujeción.
4. Coloque un gancho en "S" en el centro de cada cadena de conexión.
5. Levante con cuidado la unidad y coloque los ganchos en "S" en cada extremo de la unidad hasta el sistema de montaje superior. Asegúrese de que la unidad esté nivelada.

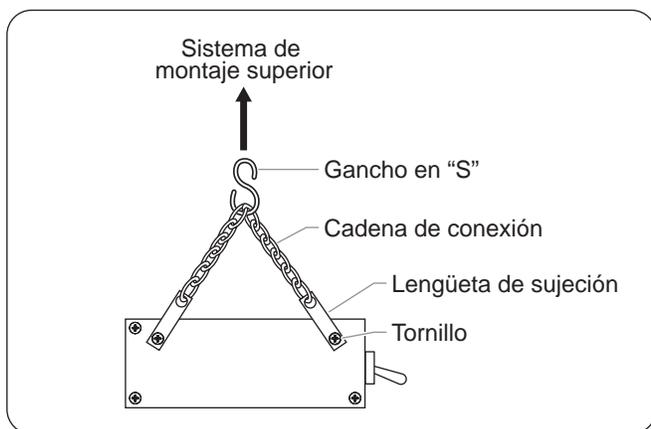


Figura 17. Montaje con gancho en "S"

Instalación de unidades permanentes

Los calentadores de banda pueden montarse en forma permanente usando soportes tubulares o angulares. Las unidades permanentes no están disponibles con conexión con cable de alimentación y enchufe. Consulte la sección de montaje correcto de unidades permanentes para conocer el procedimiento de instalación.

Montaje de soporte tubular

El montaje de una unidad con soportes tubulares no ajustables conecta la unidad de manera permanente a una mesa de servicio o encimera.

⚠ ATENCIÓN

Garantice el funcionamiento seguro y apropiado. Consulte los "Requisitos mínimos de espacio libre" enumerados en la sección Instalación de este manual.

Los soportes tubulares no ajustables están disponibles en aluminio, colores de diseñados o acabados brillantes en alturas de entre 254 mm y 406 mm (10" y 16"). Los soportes tubulares ajustables están disponibles en acero inoxidable en alturas de entre 254 mm y 356 mm (10" y 14").

NOTA: Los soportes tubulares no pueden readaptarse en el lugar.

NOTE: Si el cableado debe estar oculto, debe realizarse un orificio de 25 mm (1") de diámetro en la superficie de montaje, ubicado bajo el soporte que contiene el conducto de cableado.

1. Ubique la unidad hacia abajo sobre una superficie plana.

NOTA: Las unidades para esta aplicación se suministran con el conducto unido a un lado de la unidad. El conducto no debe retirarse.

2. Si es necesario, prepare la superficie de montaje para ocultar el cableado.
 - a. Realice un orificio de 25 mm (1") de diámetro en la superficie de montaje en la ubicación adecuada.

NOTA: La distancia entre el centro de los dos soportes se puede encontrar restando 62 mm (2-7/16") al ancho total del calentador de banda.

- b. Haga pasar el conducto flexible por el soporte tubular y a través de la superficie de montaje.

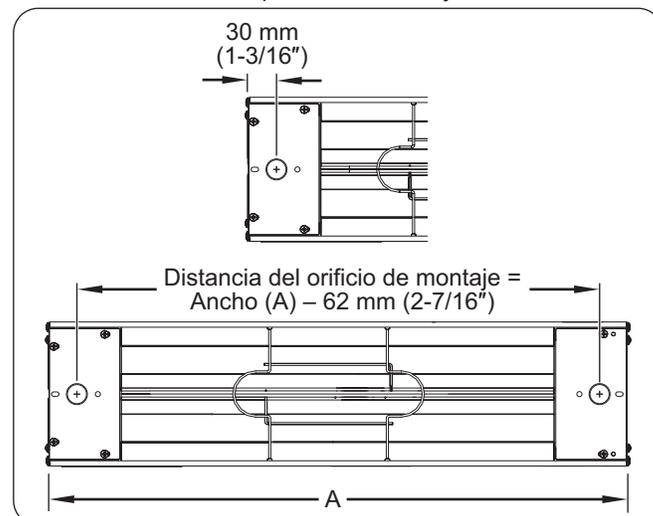


Figura 18. Dimensión del orificio en el mostrador para el conducto

3. Asegure el soporte del lado del conducto a la unidad usando los tornillos que se proveen.
4. Alinee el soporte del otro lado con los orificios de montaje en el otro extremo de la unidad y asegure el soporte a la unidad usando los tornillos que se proveen.
5. Asegure los soportes a la superficie de montaje.

NOTA: Los soportes ajustables pueden subirse o bajarse dando una vuelta en sentido antihorario al tornillo de ajuste con una llave Allen. Luego de aflojar el tornillo de ajuste, suba o baje la unidad a la altura deseada y vuelva a ajustar el tornillo. No afloje el tornillo más de lo necesario.

NOTA: Se necesitarán dos pares de soportes tubulares para el montaje de las unidades dobles.

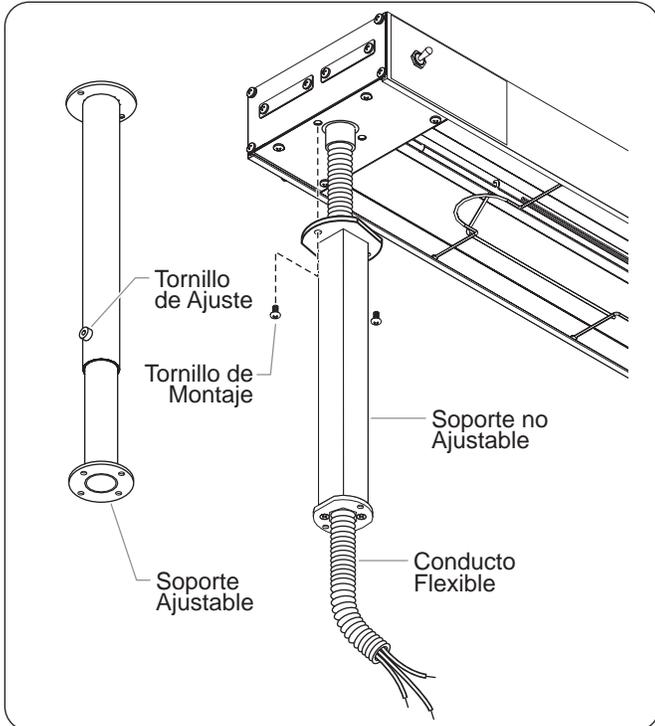


Figura 19. Montaje de soporte tubular

Montaje de soporte angular

El montaje de una unidad con soporte angular conecta la unidad de manera permanente a la cara inferior de un estante. Puede montarse en un estante plano o en un estante con bordes de ranuras/bridas. Los soportes angulares ajustables suministrarán la separación necesaria entre la unidad y un estante combustible.

⚠ ATENCIÓN

Garantice el funcionamiento seguro y apropiado. Consulte los "Requisitos mínimos de espacio libre" enumerados en la sección Instalación de este manual.

NOTA: Cuando se realiza el montaje de la unidad bajo un estante, se recomienda usar interruptores de control remoto.

Use los soportes angulares ajustables opcionales para montar la unidad debajo de la parte inferior del borde con ranura o brida del estante [se requiere una separación mínima de 25 mm (1") entre la unidad y la cara inferior de un estante con ranura o brida para evitar daños por calor en el sistema eléctrico de la unidad].

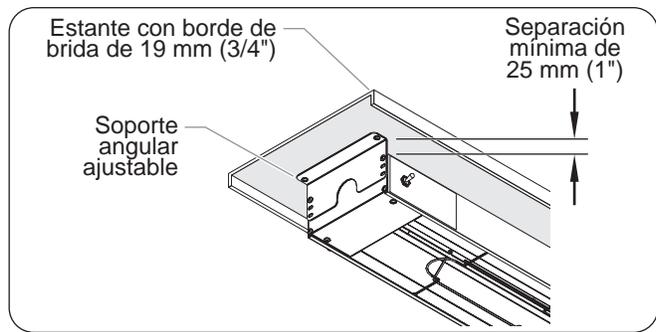


Figura 20. Instalación en estante de borde de brida

NOTA: Las unidades de la serie GRN vienen con soportes angulares del mismo color de diseñador que proveen una separación de 38 mm (1-1/2") entre el calentador de comida y la estantería superior.

Montaje de soportes angulares ajustables en modelos de aluminio

Utilice el siguiente procedimiento para instalar soportes ajustables en cada extremo de los modelos con carcasa de aluminio (GRA, GRAH, GRAL y GRAHL).

1. Ubique la unidad sobre una superficie plana con el elemento de calentamiento hacia abajo.
2. Quite los dos tornillos de las lengüetas de sujeción y las lengüetas de sujeción. Estos elementos no serán necesarios.
3. Retire los dos tornillos de la placa terminal superior.
4. Alinee el soporte angular ajustable a los orificios de montaje de la placa terminal de la unidad. Asegure el soporte angular con los tornillos de la placa terminal extraídos anteriormente.

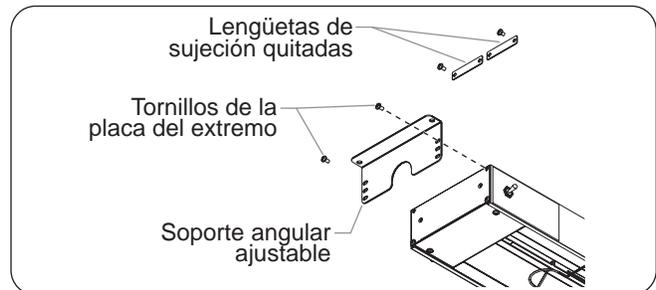


Figura 21. Instalación de soportes angulares ajustables en un modelo de aluminio

5. Ajuste el soporte angular a la cara inferior del estante con los sujetadores correspondientes (no suministrados por Hatco).

NOTA: Se necesitarán dos pares de soportes para las unidades dobles.

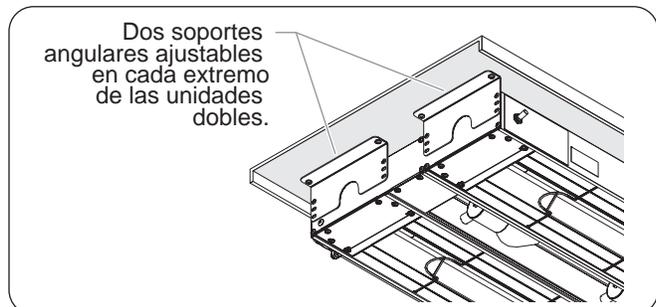


Figure 22. Montaje de unidad doble

Montaje de soportes angulares ajustables en modelos de acero inoxidable

Utilice el siguiente procedimiento para instalar soportes ajustables en cada extremo de los modelos con carcasa de acero inoxidable (GR y GRH).

1. Ubique la unidad sobre una superficie plana con el elemento de calor hacia abajo.
2. Quite los dos tornillos de las lengüetas de sujeción y las lengüetas de sujeción.
3. Alinee el soporte angular ajustable con los orificios de montaje de la lengüeta de sujeción de la unidad.
4. Asegure el soporte angular con los tornillos de la lengüeta de sujeción que había quitado.
5. Ajuste los soportes angulares a la cara inferior del estante usando sujetadores adecuados (no suministrados por Hatco).

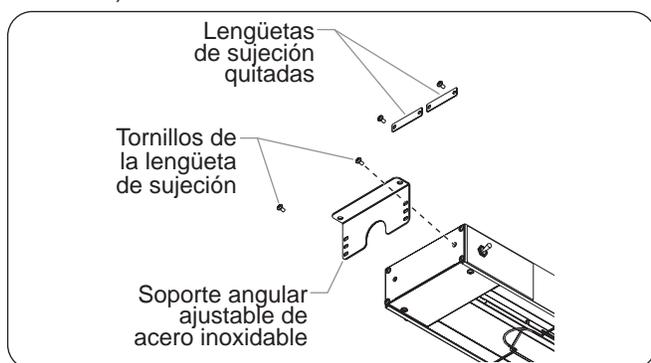


Figura 23. Instalación de soportes angulares ajustables en un modelo de acero inoxidable

Información sobre cableado eléctrico

Consulte el "Cuadro de especificaciones eléctricas" para obtener información eléctrica específica para cada unidad.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA: En el caso de las unidades con cable, todas las conexiones eléctricas deben cumplir con las normativas eléctricas locales y cualquier otra normativa vigente. Las conexiones deben realizarse mediante un electricista calificado autorizado.

⚠ ATENCIÓN

Los calentadores de banda con luces incandescentes que requieren un interruptor de más de 20 amperios para el elemento de calor deben tener un interruptor independiente para las luces incandescentes de 20 amperios o menos.

NOTA: Si la unidad que se instala no se muestra ni se enumera en este manual, consulte el diagrama de cableado suministrado con la unidad y la información sobre instalación de la unidad para obtener instrucciones adicionales.

Fuente de alimentación

Instale conectores y cables de alimentación adecuados para al menos 90 °C (194 °F).

- Use un cable de cobre N.° 14 AWG como mínimo para los circuitos individuales de hasta 15 amperios.

- Use un cable de cobre N.° 12 AWG como mínimo para los circuitos individuales de 15 a 20 amperios.
- Use un cable de cobre N.° 10 AWG como mínimo para los circuitos individuales de 20 a 25 amperios.
- Use un cable de cobre N.° 8 AWG como mínimo para los circuitos individuales de 25 a 30 amperios.

NOTA: Consulte el Diagrama de cableado suministrado con la unidad y la etiqueta de especificaciones adherida a la unidad para obtener información eléctrica específica.

Conexión del conducto

Las unidades suministradas con conducto flexible y adaptador angular derecho conectados cuentan con todas las conexiones internas realizadas en la fábrica. Conecte los conductores de suministro de alimentación adecuados a los cables conductores de alta temperatura en el conducto.

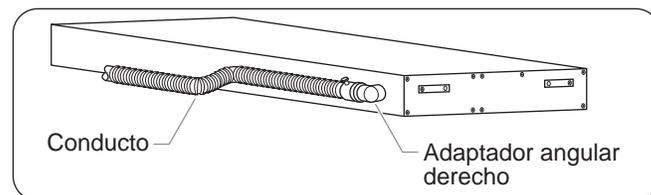


Figura 24. Conexiones del conducto

NOTA: Consulte el Diagrama de cableado suministrado con la unidad y la etiqueta de especificaciones adherida a la unidad para obtener información eléctrica específica.

Modelos de enchufe y cable de alimentación

Las unidades pueden venir de fábrica con un cable de alimentación de 1829 mm (6 pies) con enchufe si la unidad cumple con los siguientes puntos:

- Unidad de 120 V
- Un elemento de calor
- Longitud menor o igual a 1829 mm (72")
- Interruptor incorporado
- Montaje portátil que utilice patas en C o patas en T proporcionadas por Hatco o montaje fijo que utilice ganchos en S y una cadena de suspensión proporcionados por Hatco.

Cubiertas a control remoto

Las cubiertas Hatco a control remoto incluyen interruptores, conductores de cableado y/o luces indicadoras, y están listas para su instalación.

La serie RMB requiere una cubierta a control remoto por calentador de banda. La serie RMB2 permite la conexión de varios calentadores de banda a una cubierta a control remoto.

NOTA: Las cubiertas a control remoto están disponibles en varias configuraciones dependiendo del modelo. Todas las cubiertas están construidas de acuerdo a los estándares de UL para contener interruptores, luces indicadoras y cableado. Consulte la sección OPCIONES Y ACCESORIOS cerca del final de este manual para obtener más información.

AVISO

Para evitar fallas prematuras de los componentes debido al calor excesivo, deben instalarse las cubiertas a control remoto fuera de la zona de calor del calentador de banda.

Interruptores de control remoto

Los interruptores de control remoto opcionales incluyen interruptores de encendido y apagado de dos posiciones e interruptores de control infinitos. Estos interruptores deben ser instalados en una cubierta o gabinete eléctrico aprobado (no se incluye) por un electricista calificado.

OPERACIÓN

Generalidades

Los calentadores de banda Glo-Ray® Infrared están diseñados para un funcionamiento sencillo. Utilice la siguiente información y procedimientos para hacer funcionar la unidad.



ADVERTENCIA

Lea todos los mensajes de seguridad de la sección Información de seguridad importante antes de operar el equipo.



ATENCIÓN

PELIGRO DE QUEMADURAS: Algunas superficies exteriores de la unidad se calientan. Tenga precaución al tocar estas áreas.

Controles

Los calentadores de banda vienen de forma estándar con controles incorporados a la unidad o con controles remotos opcionales. La siguiente es una lista de los controles disponibles con los calentadores de banda.

Interruptor de encendido/apagado (E/S)—Conecta y desconecta la electricidad a los elementos de calentamiento y/o las luces.

Control infinito—Conecta la electricidad y controla la temperatura de los elementos de calentamiento. El control infinito está disponible tanto incorporado a la unidad como en una cubierta a control remoto.

NOTA: Las unidades dobles no pueden venir equipadas con controles infinitos incorporados.

Luz indicadora—Se enciende cuando la electricidad está conectada y se apaga cuando la misma está desconectada.

NOTA: No pueden usarse interruptores de dos posiciones en circuitos con corrientes mayores a 15 A. No pueden usarse controles infinitos en circuitos con corrientes mayores a 12,2 A.

Arranque

1. Encienda el o los elementos de calor. La luz indicadora (si está instalada) se iluminará y los elementos de calor se activarán.
 - Si la unidad tiene un interruptor de encendido y apagado de dos posiciones (I/O), muévelo a la posición de encendido (I).
 - Si la unidad tiene un control infinito opcional (o más de uno), mueva el control a la posición deseada.

NOTA: Deje pasar de 15 a 20 minutos para alcanzar la temperatura de funcionamiento.

2. En los modelos que tengan luces de exhibición, mueva el interruptor de encendido y apagado de dos posiciones de las luces (I/O) a la posición de encendido (I).

NOTA: Cuando se montan dos o más unidades en el lugar donde el calor de una caja tiende a elevar la temperatura de otra, los interruptores de control deben instalarse en una cubierta a control remoto. Las unidades en una instalación múltiple deben usar cubiertas a control remoto.



Figura 25. Panel de control con interruptor de encendido y apagado de dos posiciones (I/O).

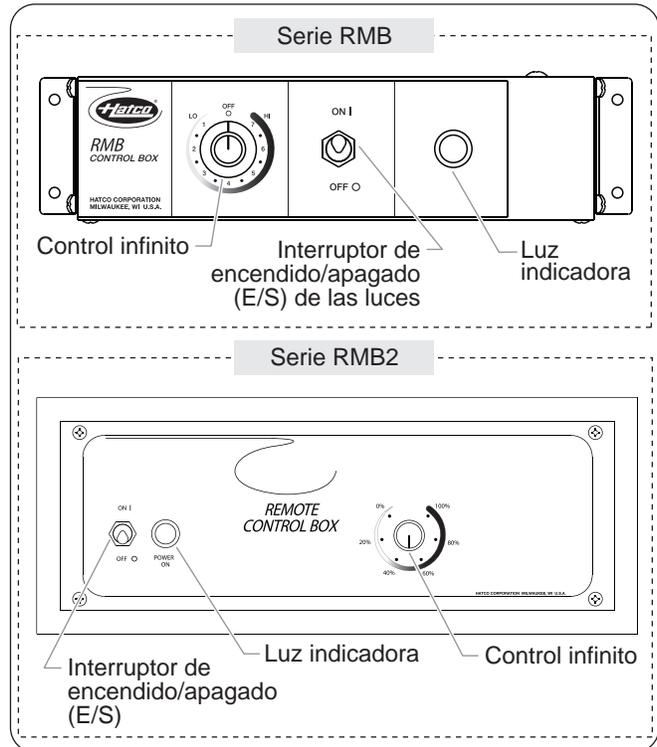


Figura 26. Cubiertas a control remoto

NOTA: Consulte la sección OPCIONES Y ACCESORIOS para obtener información sobre la cubierta a control remoto.

Apagado

1. Mueva el interruptor de encendido/apagado (E/S) hacia la posición de apagado (S) y/o gire los controles infinitos hasta la posición de apagado (S).
 - La luz indicadora (si corresponde) se apagará y los elementos de calentamiento se desactivarán.
2. Mueva el interruptor de encendido/apagado (E/S) de las luces hacia la posición de apagado (S) en las unidades con luces en la pantalla.

Generalidades

Los calentadores de banda Glo-Ray Infrared están diseñados para brindar durabilidad y rendimiento máximos con un mantenimiento mínimo.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA:

- Apague el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe / corte la corriente con el interruptor de circuito y permita que la unidad se enfríe antes de realizar limpieza, ajustes o mantenimiento sobre el producto.
- **NO sumerja ni sature la unidad con agua. La unidad no es impermeable. No opere la unidad si ésta se sumergió o saturó con agua.**
- **No limpie con vapor ni use agua en exceso en la unidad.**
- **Esta unidad no tiene una construcción “a prueba de chorros”. No use un pulverizador de limpieza a chorro para limpiar la unidad.**
- **Utilice únicamente Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco cuando lleve a cabo tareas de mantenimiento. Si no utiliza Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco, todas las garantías quedarán anuladas y los usuarios de la unidad quedarán expuestos a una tensión eléctrica peligrosa que podría causar choques eléctricos y quemaduras. Las Piezas de Repuesto Originales de la marca Hatco están diseñadas para garantizar un funcionamiento seguro en los entornos en que se utilizan. Algunas piezas de repuesto secundarias o genéricas no cuentan con las características que les permiten funcionar de forma segura en aparatos de la marca Hatco.**

Esta unidad no tiene piezas a las que el usuario pueda realizar mantenimiento. Si necesita realizar mantenimiento en esta unidad, comuníquese con un agente de servicio autorizado de Hatco o con el Departamento de Servicio de Hatco al 414-671-6350; fax 414-671-3976.

Limpieza

Para preservar el acabado del calentador de banda Infrared, realice el siguiente procedimiento de limpieza en forma diaria.

AVISO

Utilice únicamente paños y productos de limpieza no abrasivos. Los paños o productos de limpieza abrasivos podrían dañar el acabado de la unidad, deteriorando su apariencia y haciéndola susceptible a la acumulación de suciedad.

1. Apague la unidad, desenchufe el cable de alimentación y deje que la unidad se enfríe.
2. Limpie todas las superficies metálicas con un paño no abrasivo humedecido con agua. Puede eliminar las manchas difíciles con un limpiador no abrasivo. Puede limpiar las zonas de difícil acceso con un pequeño cepillo y jabón neutro.
3. Limpie en seco toda la unidad usando un paño no abrasivo seco.

Sustitución de las Lámparas del Interior de la Vitrina

ADVERTENCIA

Use únicamente bombillas que cumplan con las normas de la Fundación Nacional de Sanidad (NSF) y que estén específicamente diseñadas para áreas de conservación de alimentos. La rotura de bombillas que no estén especialmente recubiertas podría ocasionar lesiones y/o contaminación de los alimentos.

La luz de la pantalla es una bombilla incandescente que ilumina el área de calentamiento. Esta bombilla tiene un recubrimiento especial para brindar protección contra lesiones y contaminación de los alimentos en el caso de ocurrir una rotura.

Para reemplazar una bombilla:

1. Desconecte el suministro de alimentación y espere hasta que la unidad se haya enfriado.
2. Desenrosque la bombilla de la unidad y reemplácela por una nueva bombilla de luz incandescente especialmente recubierta.

NOTA: Las bombillas irrompibles Hatco cumplen con las normas de NSF para áreas de exhibición y conservación de alimentos. Para aplicaciones de 120, 120/208, 120/240, y 100/200 voltios, use Hatco P/N 02.30.043.00. Para aplicaciones de 200, 220, 230, y 240 voltios, use Hatco P/N 02.30.058.00.

NOTA: Las bombillas halógenas están disponibles en forma opcional. Para aplicaciones de 120, 120/208, 120/240, y 100/200 voltios, use Hatco P/N 02.30.081.00. Para aplicaciones de 200, 220, 230, y 240 voltios, use Hatco P/N 02.30.082.00.

⚠ ADVERTENCIA

Sólo personal calificado debe realizar mantenimiento a la unidad. El mantenimiento realizado por personal no calificado puede causar descargas eléctricas o quemaduras.

⚠ ADVERTENCIA

Apague el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe / corte la corriente con el interruptor de circuito y permita que la unidad se enfríe antes de realizar limpieza, ajustes o mantenimiento sobre el producto.

Síntoma	Causa Probable	Acción Correctiva
La unidad se enciende, pero no se calienta.	No llega alimentación a la unidad.	Compruebe el disyuntor y realice el restablecimiento.
	El interruptor está defectuoso.	Comuníquese con el agente de servicio autorizado o Hatco.
	El cableado está abierto.	Comuníquese con el agente de servicio autorizado o Hatco.
	El elemento de calentamiento está defectuoso.	Comuníquese con el agente de servicio autorizado o Hatco.
El calor no es adecuado.	La unidad está montada muy por encima del área deseada.	Coloque la unidad más abajo y ubique el calor efectivo más cerca del objetivo.
	Movimiento de aire excesivo alrededor del área deseada del calentador de banda.	Restrinja el movimiento de aire o rediríjalo fuera de la unidad (conducto de aire acondicionado o extractor de aire).
	Suministro de alimentación incorrecto (bajo).	Verifique el suministro de alimentación de la unidad y asegúrese de que coincida con el valor nominal de la unidad. Si el suministro de alimentación no es correcto, cámbielo para que coincida con el valor nominal de la unidad.
El calor es excesivo.	La unidad está montada muy próxima al área deseada.	Compruebe que la instalación cumpla con las especificaciones para el tipo/modelo. Aumente la altura de montaje si la misma se encuentra muy cerca.
	Suministro de voltaje muy alto.	Verifique el suministro de alimentación de la unidad y asegúrese de que coincida con el valor nominal de la unidad. Si el suministro de alimentación no es correcto, cámbielo para que coincida con el valor nominal.
Los interruptores de control se queman.	Los interruptores de control se queman.	Mueva la unidad a una distancia correcta de paredes, mostradores y/o estanterías de paso. Consulte la sección INSTALACIÓN para conocer las pautas al respecto.
	La cubierta a control remoto está montada demasiado cerca de la zona de calor.	Aleje la cubierta a control remoto de la zona de calor.
	Los interruptores no están suministrados por Hatco.	Se especifican las piezas Hatco originales para obtener un funcionamiento seguro y apropiado en el entorno en el que se usarán. Comuníquese con el agente de servicio autorizado o con Hatco para reemplazar los interruptores por repuestos Hatco originales.

OPCIONES Y ACCESORIOS

Cubiertas protectoras

Las cubiertas protectoras opcionales están disponibles únicamente para los modelos de aluminio. Están disponibles en tamaños de 238 mm (9-3/8") y 356 mm (14"). Las cubiertas protectoras pueden ser instaladas a uno o ambos lados de la unidad.

Para instalar una cubierta protectora:

- Quite el papel protector de la cubierta protectora.
- Pase cada tornillo de la lengüeta a través de la parte superior de la cubierta protectora y a través de la barra de soporte. Enrosque una tuerca ciega, dejándola bastante suelta, a cada uno de los tornillos de la lengüeta debajo de la barra de soporte.
- Levante la estructura de la cubierta protectora y deslice cuidadosamente cada uno de los tornillos de la lengüeta que están ajustados sin mucha firmeza a la cubierta protectora dentro del canal de la unidad.

- Alinee cada extremo de la cubierta protectora con los extremos de la unidad y luego ajuste las tuercas ciegas para asegurar la cubierta protectora en su posición. No ajuste las tuercas ciegas en exceso.

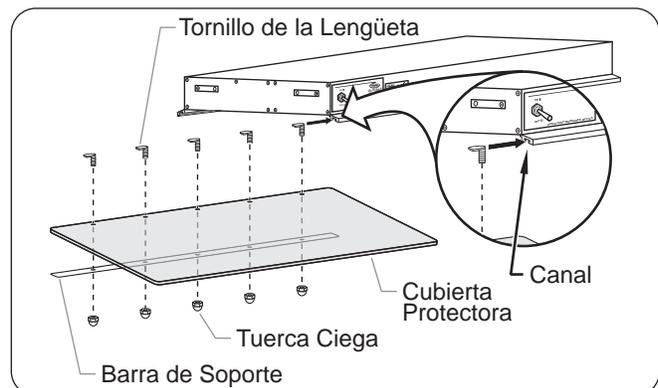


Figura 27. Instalación de las cubiertas protectoras

Cubierta a control remoto — Serie RMB

Las cubiertas a control remoto de la serie RMB están disponibles en varios tamaños y configuraciones para su uso con calentadores de banda. Las cubiertas a control remoto ubican los controles alejados del calor constante de la unidad y así se aumenta la vida útil de los controles. Todos los modelos están construidos de acuerdo con las normas de UL con interruptores, luces indicadoras y cableado. Consulte con la fábrica para obtener el tipo y la ubicación de los controles de la serie RMB para la cubierta.

NOTA: Las cubiertas a control remoto de la serie RMB requieren una cubierta a control remoto por calentador de banda.

Modelos	Ancho (A)	Profundidad (B)	Altura (C)	Ancho del Tornillo (D)	Altura del Tornillo (E)
Serie RMB-3	150 mm (5-15/16")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	161 mm (6-5/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-7	239 mm (9-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	249 mm (9-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-14	366 mm (14-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	376 mm (14-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-16	417 mm (16-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	427 mm (16-13/16")	41 mm (1-5/8")
Serie RMB-20	518 mm (20-3/8")	76 mm (3")	67 mm (2-5/8")	529 mm (20-13/16")	41 mm (1-5/8")

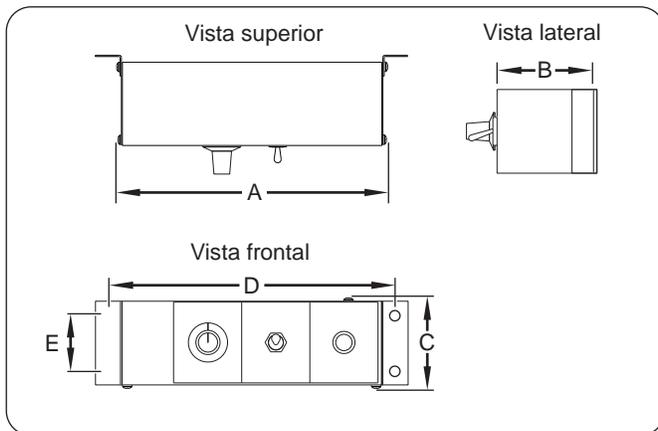


Figura 28. Dimensiones de la serie RMB

Cubierta a control remoto – Serie RMB2

Las cubiertas a control remoto de la serie RMB2 permiten que varios calentadores de banda se conecten a una cubierta única y estén controlados por ésta. El amperaje total de todos los calentadores de banda conectados no puede superar el valor nominal de la cubierta a control remoto. Consulte con la fábrica para obtener información sobre la cubierta a control remoto adecuada de la serie RMB2 para una aplicación específica.

Dimensiones de la serie RMB2

Modelo	Ancho (A)	Ancho (B)	Altura (C)	Profundidad (D)	Altura (E)
RMB2-1R	257 mm (10-1/8")	279 mm (11")	140 mm (5-1/2")	109 mm (4-1/4")	116 mm (4-5/8")
RMB2-2R	333 mm (13-1/8")	356 mm (14")	140 mm (5-1/2")	109 mm (4-1/4")	116 mm (4-5/8")

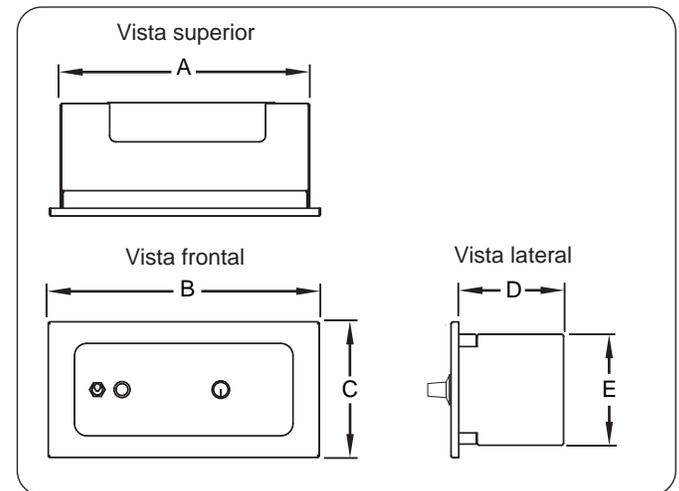


Figura 29. Dimensiones de la serie RMB2

Dimensiones del patrón de la serie RMB2

Modelo	Dimensiones del patrón de apertura		Dimensiones del orificio del tornillo		
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
RMB2-1R	121 mm (4-3/4")	257 mm (10-1/8")	29 mm (1-1/8")	64 mm (2-1/2")	265 mm (10-7/16")
RMB2-2R	121 mm (4-3/4")	333 mm (13-1/8")	29 mm (1-1/8")	64 mm (2-1/2")	341 mm (13-7/16")

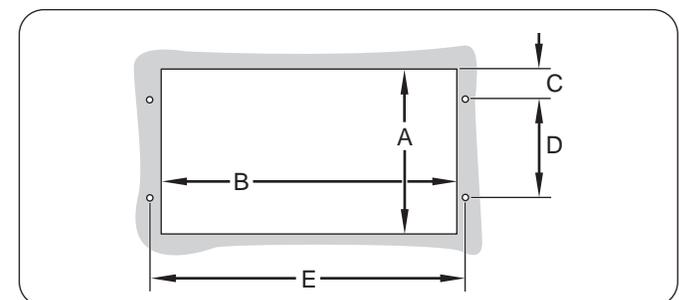


Figura 30. Dimensiones del patrón de la serie RMB2

1. GARANTÍA DEL PRODUCTO

Hatco garantiza que los productos que fabrica estarán libres de defectos en los materiales, bajo condiciones normales de uso y servicio, durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra cuando se instalan y reciben mantenimiento de acuerdo con las instrucciones por escrito de Hatco, o por 18 meses a partir de su envío por Hatco. El comprador debe establecer la fecha de compra del producto registrando el producto con Hatco o por otros medios que Hatco considere satisfactorios a su discreción exclusiva.

Hatco garantiza que los siguientes componentes del producto están libres de defectos en materiales a partir de la fecha de compra (sujetos a las condiciones precedentes) durante los períodos de tiempo y las condiciones que figuran a continuación:

a) Garantía de Dos (2) Años para las Piezas:

- Componentes de la Tostadora de Correa Transportadora (recubiertos de metal)
- Resistencias de los Cajones Térmicos (recubiertos de metal)
- Cajones Térmicos, rodillos del cajón y piezas deslizantes
- Elementos calentadores de banda (recubiertos de metal)
- Resistencias de vitrinas expositoras (calor por aire recubierto de metal)
- Resistencias de vitrinas mantenedoras (calor por aire recubierto de metal)
- Elementos de embalse acalorados — Series HWB (recubiertos de metal)

b) Garantía de Un (1) Año ADEMÁS DE una Garantía de Cuatro (4) Años para las Piezas cuyas condiciones dependen de un prorrateo que Hatco explicará a petición del Comprador:

Depósitos 3DS y FR

c) Garantía de Diez (10) Años para las Piezas:

- Calentadores de agua eléctricos de refuerzo
- Calentadores de agua a gas de refuerzo

d) Garantía de Noventa (90) Días para las Piezas:

Piezas de Repuesto

LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR O PATENTE U OTRA INFRACCIÓN DEL DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL. Sin limitar la generalidad de lo anterior, TALES GARANTÍAS NO CUBREN: Bombillas incandescentes revestidas, bombillas fluorescentes, bombillas para lámparas de calor, bombillas halógenas revestidas, bombillas halógenas para lámparas de calor, bombillas de xenón, tubos de LED, componentes de vidrio y fusibles; mal funcionamiento del Producto en los calentadores de agua, en los intercambiadores de calor de tubos aleutados o en cualquier otro equipo de calefacción de agua causado por acumulación de cal, acumulación de sedimentos, productos químicos o congelación; o por el uso indebido, manipulación, aplicación indebida, instalación deficiente o suministro de tensión eléctrica inadecuado al Producto.

2. LIMITACIÓN DE REMEDIOS Y DAÑOS

La responsabilidad de Hatco y los derechos del Comprador descritos a continuación se limitarán exclusivamente al reemplazo de la pieza o del Producto empleando, a discreción de Hatco, piezas nuevas o restauradas o un Producto nuevo o restaurado por Hatco o uno de sus centros de servicio autorizados siempre que la reclamación se haya efectuado dentro de los plazos de garantía mencionados anteriormente. Hatco se reserva el derecho a aceptar o rechazar de forma total o parcial cualquier reclamación efectuada. A efectos de la presente Garantía Limitada, se entenderá por "restaurado/a" la pieza o el Producto que haya recuperado sus especificaciones originales tras haber sido reparado/a por Hatco o por uno de sus centros de servicio autorizados. Hatco no aceptará la devolución de ningún producto sin la previa aprobación de Hatco por escrito, y en todas las devoluciones aprobadas el comprador correrá con los gastos. HATCO NO SERÁ RESPONSABLE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DE DAÑOS INDIRECTOS O INCIDENTALES, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A COSTOS DE MANO DE OBRA O PÉRDIDA DE INGRESOS QUE RESULTEN DEL USO O DE LA INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO O DE QUE EL PRODUCTO SE INCORPORE A OTRO PRODUCTO O MERCANCÍA O SEA UN COMPONENTE DE DICHO PRODUCTO.

INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA

La garantía de los calentadores de banda Hatco Glo-Ray® Infrared es válida por un año desde la fecha de compra o dieciocho meses desde la fecha de envío de Hatco, lo que ocurra primero.

Ante cualquier problema con un calentador de banda durante el período de garantía, realice lo siguiente:

Diríjase a su distribuidor local de Hatco

Al comunicarse con un distribuidor de Hatco para recibir asistencia con el servicio, proporcione al distribuidor la siguiente información para asegurar un pronto procesamiento:

- Modelo de la Unidad
- Número de Serie (ubicado en la parte superior de la unidad)
- Problema Específico con la Unidad
- Fecha de Compra
- Nombre de su Negocio
- Dirección de Envío
- Nombre de Contacto y Número de Teléfono

El distribuidor de Hatco hará lo siguiente:

- Proporcionará piezas de repuesto, según sea requerido
- Presentará un reclamo bajo la garantía a Hatco para su procesamiento

Problemas no relacionados con la garantía

Si tiene un problema no relacionado con la garantía y que requiere asistencia, póngase en contacto con el Centro de Servicio Autorizado por Hatco más cercano. Para localizar el Centro de Servicio más próximo:

- Visite el sitio web de Hatco: www.hatcocorp.com, seleccione el menú desplegable "Recursos" (Resources) y haga clic en "Localizar un Centro de Servicio/Distribuidor" (Find Service Agent/Distributor)
- Llame al número de teléfono del Servicio de Atención al Cliente de Hatco: 414-671-6350
- Mandé un e-mail al Servicio de Atención al Cliente de Hatco a la siguiente dirección: partsandservice@hatcocorp.com