

NAG- 316

NORMA PARA LA APROBACIÓN

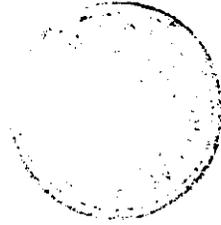
DE

CALENTADORES DE

AMBIENTE

A GAS

GAS DEL ESTADO



NORMA PARA LA APROBACION DE

CALENTADORES DE AMBIENTES

A GAS

(06)

| | |
|-----------|-------|
| ENTE ADIC | AS |
| CE-100 | 100 |
| SE-100 | 10000 |

REQUISITOS DE CONSTRUCCION

(Para todos los tipos de gas)

SECCION 1ra. - GENERAL

- a) Estas Normas son aplicables a artefactos a gas destinados a la calefacción de ambientes, en casas-habitación, oficinas o aplicaciones análogas e instalados en los mismos.
Esta definición no incluye los aparatos de calefacción central.
- b) Al someter a ensayos artefactos de este tipo, deberán acompañarse planos en original y tres copias (tamaño oficio), donde se indiquen todas las dimensiones del artefacto y una planilla donde se expongan los resultados de los ensayos efectuados por el Fabricante.

SECCION 2da. - CONSTRUCCION Y MONTAJE

- a) La construcción y montaje de un calentador de ambientes deben adaptarse a conceptos razonables de seguridad, solidez y durabilidad. Todas las partes que lo componen, deben estar aseguradas contra desplazamientos, deformaciones, torceduras o cualquier otro daño, debiendo guardar relaciones fijas entre las partes esenciales, bajo condiciones normales de manejo y uso. Las partes que no estén aseguradas en forma permanente, deben diseñarse de modo que no sea posible un montaje incorrecto, después de desarmarlas para limpieza y ajuste.
- b) La construcción y el montaje generales del calentador, serán cuidadosamente ejecutados, con buen ajuste de partes y evidencia de buena artesanía. Todos los ángulos expuestos que puedan entrar en contacto con las manos durante el uso normal, deberán estar exentos de bordes agudos, u otras formas que puedan causar lesiones.
- c) Las superficies de calentamiento y los quemadores, deberán ser accesibles para limpieza, con el artefacto instalado en forma normal.
- d) La construcción del cuerpo del calentador será sólida, de modo que pueda soportar sin daños ni deformaciones, el peso que se indica a continuación, distribuido sobre la parte superior del artefacto.

| Peso del calentador Kg. | Peso aplicar Kg. |
|----------------------------|---------------------|
| Menos de 25 Kg. | 65 |
| Más de 25 Kg. | 130 |

- e) La base del calentador debe ser sólida y no permitir que éste se vuelque, si se lo inclina 15° fuera de la vertical, o se le aplica una fuerza horizontal igual a 1/10 de su peso, en el centro de la parte superior.
- f) Los bulones, tornillos y tuercas utilizados en el montaje general del calentador, deberán responder a las Normas IRAM en vigencia y, en general, deberán usarse tornillos con tuercas. Los tornillos prisioneros usados para fijar obturadores de aire primario, revestimientos de puer

GAS DEL ESTADO

- 2 -

tas, manijas, perillas, etc., deberán ser de material resistente a la oxidación, o en caso de ser de acero, deberán tener un revestimiento metálico no oxidable.

- g) Los ajustes de orificios, obturadores de aire, quemadores piloto, etc., deberán poder hacerse con el artefacto conectado a la red de suministro y funcionando.
- h) Las partes que puedan deteriorarse, romperse, etc., serán fácilmente intercambiables por las correspondientes a otros artefactos de la misma Marca y Modelo.
- i) Los ajustes deberán poder hacerse fácilmente, sin requerir herramientas especiales.

SECCION 3ra. - MATERIALES

- a) Las partes y accesorios utilizados en el armado de estos artefactos, no deberán aflojarse, deformarse o fundirse durante cualquiera de los ensayos especificados en la presente Norma. Tampoco se producirán, durante los mismos, pérdidas en las partes que conduzcan gas.
- b) El normal funcionamiento y la duración del calentador, no deberán resultar afectados por la desintegración de revestimientos, radiantes, etc.
- c) Las partes confeccionadas en chapa de hierro o acero, deberán ser, como mínimo, de 0,5 mm. de espesor. Estarán exentas de esta condición, - las partes fabricadas en metales o aleaciones anticorrosivas, o partes de chapa de hierro o acero, esmaltadas en porcelana u otro acabado que iguale en resistencia y durabilidad, a las de la chapa del espesor indicado.
- d) El acabado de las partes expuestas deberá estar aplicado en forma durable y homogénea. Una vez terminados los ensayos especificados en la presente Norma, no se observará decoloración o deterioros de ninguna clase.

SECCION 4ta. - QUEMADORES

- a) Los quemadores estarán montados en forma que no puedan girar, deslizarse o apartarse de su posición durante el funcionamiento o manipuleo normal.
- b) Serán fácilmente desmontables para limpieza y reparación.
- c) La cabeza del quemador será de construcción durable y ajuste hermético con el tubo de mezcla o formará una sola pieza con el mismo.
- d) Las bocas de fuego se harán por maquinado o con exactitud similar.
- e) Las uniones en los quemadores, no dependerán para robustez o hermeticidad, de cemento o pasta alguna.
- f) La llama será observable, estando el artefacto en posición de uso normal.

///...

SECCION 5ta. CONTROL DE AIRE PRIMARIO

- a) Las aberturas de toma de aire primario serán de diseño que no permita su fácil obstrucción por materias extrañas. Toda otra abertura por donde pueda entrar aire al quemador, deberá ser reducida al mínimo, de modo que su obstrucción no afecte las características de la llama.

Se recomienda que las tomas de aire no sean más de dos y que su forma tienda a hacerse circular a medida que se las cierre.

- b) Deberán proveerse medios para asegurar los obturadores de aire en cualquier posición. Esos medios serán convenientemente accesibles para ajuste con los quemadores colocados y funcionando el artefacto en posición de uso normal. Su ajuste no afectará al de los inyectores.
- c) Los obturadores de aire primario de chapa metálica, serán de un espesor no menor de 0,65 mm. y contruidos de metal no oxidable, o de un acabado equivalente.
- d) Los obturadores de aire de chapa metálica, de espesor menor de 0,8 mm., deberán tener el borde exterior doblado en ángulo recto, o similarmente reforzado por otro procedimiento.

SECCION 6ta. - INYECTORES

- a) Los inyectores podrán poseer orificio ajustable, cuando el artefacto es té destinado al uso de gas manufacturado y/o natural.
- b) Los inyectores ajustables, serán fácilmente accesibles para regulación con el artefacto funcionando en posición normal de uso.
- c) Los inyectores estarán firmemente asegurados para evitar desalineamientos y serán fácilmente accesibles para limpieza y remplazo.
- d) Los inyectores y sus soportes, deberán estar hechos de metal que no funda a temperaturas inferiores a 450°C.

SECCION 7ma. - QUEMADORES PILOTO

- a) Los quemadores piloto estarán montados de modo que su posición relativa al quemador principal sea fija. Serán fácilmente desmontables para limpieza y reparaciones.
- b) Las llamas de los quemadores piloto serán visibles y su encendido será fácil y seguro.
- c) Las líneas de suministro de gas a los quemadores piloto tendrán llave independiente y estarán conectadas a tramos verticales de la cañería de gas del artefacto, o en su defecto, a la parte superior de tramos horizontales.
- d) Cada quemador piloto tendrá medios para limitar el consumo a no más de 150 cal/hora con presión normal de gas.

///...

- e) Las bocas de fuego de los quemadores piloto serán de material durable.
- f) Los orificios ajustables de los quemadores piloto serán fácilmente accesibles. Los inyectores de orificio fijo, estarán montados en roscas y serán reemplazables. Se considerará también cumplida esta condición, cuando toda la unidad piloto sea fácilmente intercambiable.
- g) El diseño de los sistemas de quemadores piloto, hará imposible el montaje en forma de que la llama piloto quede orientada incorrectamente.

SECCION 8va. - LLAVES PARA GAS

- a) Las llaves y grifos para gas, cumplirán los requisitos que GAS DEL ESTADO fije para estos accesorios.
- b) En los casos en que la llave se halle expuesta a la vista, las manijas o palancas formarán un ángulo recto con la línea de gas cuando se hallen en posición "cerrado" y serán paralelas a la misma en posición "abierto". Si la llave no está a la vista, deberán indicarse claramente las posiciones correspondientes.
- c) Las manijas desmontables, tendrán características que hagan imposible colocarlas confundiendo las posiciones de "abierto" y "cerrado".
- d) Las llaves de quemadores, deberán estar protegidas contra cambios accidentales de posición.
- e) Las llaves operarán sin desplazamientos axiales del macho, ni presión indebida sobre el mismo, que pueda provocar atascamientos. Serán fácilmente operables con una sola mano.
- f) No se requerirán herramientas especiales para hacer ajustes de las llaves de quemadores.
- g) Los puntos de encendido estarán suficientemente próximos a las llaves, como para que la operación pueda efectuarse con seguridad.
- h) Todas las llaves serán fácilmente accesibles con el artefacto colocado en posición de uso normal.

SECCION 9na. - CAÑERIAS DE GAS

- a) Las cañerías de gas del artefacto, conformarán las Normas que GAS DEL ESTADO dicte para estos elementos.
- b) Los orificios roscados efectuados en la cañería para conexión de llaves, pilotos, etc., tendrán como mínimo 3 1/2 filetes de rosca.
- c) Las líneas de acceso de gas no llegarán a temperatura mayor de 300°C, ni estarán sujetas a otras condiciones que puedan afectar su duración.
- d) Los extremos de caños y tuberías, deberán ser cuidadosamente escarificados, para eliminar rebabas y obstrucciones. Las cañerías curvadas, deberán tener curvas suaves y estarán exentas de imperfecciones debidas al proceso de curvatura. Serán limpiadas interiormente a fondo y si es necesario, se recocerán para eliminar las tensiones.

///...

- e) La cañería de gas estará firmemente asegurada y será fácilmente desmontable, sin necesidad de herramientas especiales y no deberá sufrir desplazamientos al conectar el artefacto a las líneas de suministro, o durante su manipuleo normal.
- f) Todo el sistema de gas, será perfectamente estanco a una presión interna de 0,5 Kg/cm².
- g) Los productos usados en juntas roscadas de la cañería de gas, deberán resistir la acción de todos los gases combustibles.
- h) Los diámetros de las conexiones de entrada de gas, no serán menores de 9,5 mm.

SECCION 10ma. - PILOTOS AUTOMATICOS

- a) Se recomienda equipar todos los calentadores de ambiente con pilotos automáticos. Los calentadores de carga térmica superior a 5000 cal/hora, deberán poseer como equipo normal un piloto automático.
- b) Los pilotos automáticos incorporados a un calentador de ambiente, deberán conformar los requisitos de construcción estipulados por GAS DEL ESTADO para estos accesorios.
- c) Los pilotos automáticos cortarán el suministro de gas (principal o total), en casos de desperfectos en su mecanismo.
- d) Todo calentador equipado con dispositivos automáticos para el control del gas a los quemadores, que puedan reducir el consumo a menos del 30% del normal, deberá estar equipado con un piloto automático que cierre el gas a los quemadores.

En los calentadores destinados a usar con butano-aire y gas licuado, el piloto automático cortará también el gas al quemador piloto.

- e) Las bocas de fuego y mecanismo de los pilotos automáticos, no deberán obstruirse fácilmente durante el uso normal, por el óxido o la suciedad

SECCION 11va. - REGULADORES DE PRESION DE GAS

- a) Los reguladores de presión de gas, en caso de existir, deberán conformar las Normas de Construcción dictadas por GAS DEL ESTADO para estos accesorios.
- b) Los reguladores deberán ser fácilmente accesibles para ajuste y reparación.

SECCION 12va. - TERMOSTATOS

En caso de que los calentadores de ambientes estén equipados con termostatos, éstos deberán cumplir los requisitos de construcción adoptados por GAS DEL ESTADO para tales accesorios.

///...

SECCION 13va. - INTERCEPTORES DE CONTRACORRIENTE

- a) En caso de que el diseño de un calentador de ambientes haga posible que el funcionamiento del quemador sea afectado en mayor o menor grado por tirajes inversos en la chimenea a que está conectado el artefacto, se proveerá un interceptor de contracorrientes como equipo normal del calentador.
- b) Los interceptores de contracorrientes suministrados como equipo normal de los calentadores de ambientes, deberán conformar las normas que GAS DEL ESTADO dicte para estos elementos.
- c) Los interceptores suministrados con calentadores para embutir, serán de un diseño tal que los productos de combustión no descarguen en las paredes o piso de la habitación.
- d) En caso de no haberse previsto interceptor de contracorrientes, la salida de los gases de combustión deberá ser de diámetros normales y no menores de 63 mm.
- e) El diseño del artefacto no permitirá que la combustión sea afectada por el bloqueo del escape de los productos de la combustión. Esta condición se considerará cumplida en el caso de existir interceptor de contracorrientes.

SECCION 14va. - DISPOSITIVOS PROTECTORES CONTRA RESINAS DE GAS

Se recomienda proveer de filtros protectores contra resina del gas, a los calentadores destinados a usar con gas manufacturado.

SECCION 15va. - VENTILACION

- a) Todo calentador de ambientes deberá tener conexión para chimeneas de diámetros normales.
- b) Los gases de combustión de todos los quemadores del artefacto, serán expulsados del mismo a través de una sola salida de gases de combustión.

SECCION 16va. - MARCADO

- a) Se dispondrá en lugar fácilmente visible estando el calentador en posición de funcionamiento normal, una chapa no oxidable, en la que se indicará lo siguiente:
 - 1°) Nombre del Fabricante y Matrícula otorgada por GAS DEL ESTADO.
 - 2°) Modelo, número de serie del artefacto y número de Matrícula del mismo.
 - 3°) Tipo de gas para el que está ajustado.
 - 4°) Capacidad normal en calorías por hora.
- b) El artefacto llevará la Marca de fábrica asignada por el Fabricante y registrada en GAS DEL ESTADO.

///...

PARTE II

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

(Para gas natural)

SECCION 1ra. - GENERAL

- a) Durante los ensayos los calentadores de ambiente no estarán conectados a chimeneas de ninguna clase, excepto en el ensayo de eficiencia.
- b) En caso de proveerse interceptores, éstos estarán colocados durante todos los ensayos, a menos que se especifique de otro modo.

SECCION 2da. - GAS DE ENSAYO

En los ensayos especificados en la presente Norma, se utilizará gas natural de las siguientes características:

| | Poder Calorífico (cal/m ³) | Densidad (aire = 1) |
|---------------------|---|------------------------|
| Gas A (Gas Natural) | 9.400 | 0,62 |

SECCION 3ra. - PRESION DE ENSAYO Y AJUSTE DE LOS QUEMADORES

- a) La presión normal especificada en la presente Norma, será de 100 mm. de columna de agua.
- b) A menos que se especifique lo contrario, los ensayos consistirán en series de tres, a presiones: normal, 0,5 normal y 1,5 normal.
- c) Las presiones mencionadas en b) se medirán en la conexión de entrada del artefacto. Si éste está equipado con un regulador de presión, las presiones especificadas, serán medidas a la entrada del mismo.
- d) Los quemadores que dispongan de inyectores regulables, se ajustarán para que el consumo sea el especificado por el Fabricante, con una tolerancia de más o menos el 5% y den una llama satisfactoria. Los quemadores sin medios de regulación, deberán dar buena llama a presión normal y su consumo será el especificado por el Fabricante con un 5% de tolerancia.

SECCION 4ta. - COMBUSTION

- a) Un calentador de ambiente no producirá monóxido de carbono. Esta condición se juzgará cumplida cuando la concentración de monóxido de carbono en los gases de combustión libres de aire, no sea mayor de 0,02%, cuando el artefacto se ensaya en un ambiente con suministro normal de oxígeno, con presión de gas 1,5 normal.
- b) Los calentadores cumplirán con las providencias de la cláusula a) cuando sean operados a consumo normal con gas A, a 100 mm. de columna de agua de presión.

///...

SECCION 5ta. = CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS QUEMADORES Y QUEMADORES-PILOTO

- a) Las llamas de los quemadores y quemadores-piloto, no deben retroceder ("calarse"):
- 1°) Encendiéndolos inmediatamente después de abrir la llave de gas.
 - 2°) Encendiéndolos después de 2 a 5 segundos de abierta la llave de gas.
 - 3°) Cuando el consumo del quemador se ajusta a sólo 15% del normal.
 - 4°) Como resultado de la operación de un control automático, cuando éste se ajusta para entregar a presión normal, la cantidad de gas mínima.
- b) Las llamas deberán propagarse a todas las bocas de fuego, por encendido normal en cualquier punto.
- c) Los quemadores no deberán expeler gas a través de las tomas de aire primario, ni cuando las llaves de los quemadores estén ajustadas para suministrar el 15% del consumo normal.
- d) Encendidos los quemadores en forma normal, las llamas no se extenderán fuera del espacio destinado a la combustión.
- e) Los quemadores funcionarán sin depositar carbón durante cualquiera de los ensayos aquí especificados.
- f) Las llamas no retrocederán ni se extinguirán permanentemente, cuando estén sujetas a un viento de velocidad de 5 Km/h., que dé en el frente y en los costados de artefacto.
- g) La disposición de los quemadores, válvulas y medios de encendido, deberán ser tales que con sólo los medios de ignición normales en funcionamiento, el gas de un quemador o combinación de quemadores, debe ser efectivamente encendido sin demora, retroceso de llama o peligro para el artefacto, en ninguna de las condiciones de ensayo especificadas.
- h) Los quemadores-piloto, deberán producir la inflamación efectiva e inmediata de los quemadores principales.
- i) Los pilotos Bunsen, deberán ser capaces de encender normalmente los quemadores principales, aún en el caso de arder la llama en el orificio del inyector, siempre que en esta forma sean capaces de mantener abierto el piloto automático.
- j) Los quemadores deben encender, funcionar y apagarse sin ruido excesivo.
- k) Las llamas piloto permanentes, no deberán extinguirse, al abrir o cerrar el gas al o los quemadores principales en forma normal, sea manual o automáticamente.

///...

SECCION 6ta. - LLAVES PARA GAS

Las llaves suministradas con las estufas, deberán cumplir con los requisitos que a tal efecto establezca GAS DEL ESTADO para tales accesorios por separado.

SECCION 7ma. - TEMPERATURAS DE PISOS, PAREDES Y GASES DE COMBUSTION

- a) La temperatura máxima de puntos a 15 cm. del fondo y costados de un calentador de ambiente, excepto los diseñados para embutir, no debe ser superior a 50°C por encima de la temperatura ambiente. La temperatura máxima del piso bajo el calentador y dentro de un círculo de 90 cm. de radio, no debe superar los 30°C por encima de la temperatura ambiente.
- b) La temperatura máxima en puntos de contacto entre una estufa de tipo radiante y paredes u otras partes de la habitación y en puntos de la pared superior y en el piso debajo de la estufa, no debe ser mayor en 30°C a la temperatura ambiente.
- c) La temperatura máxima en puntos de contacto entre una estufa de tipo embutido y cualquier otra parte de la pared o estructura no debe ser superior en más de 30°C a la temperatura ambiente.
- d) La temperatura promedio de los productos de combustión de una estufa del tipo circulador, no excederá de 300°C y no será inferior a 130°C.

SECCION 8va. - TEMPERATURA DE LAS LLAVES

La temperatura máxima de las llaves de quemadores principales y de puertas de acceso, no debe exceder la temperatura ambiente en más de 25°C.

SECCION 9na. - TEMPERATURA MAXIMA DEL AIRE CALIENTE

Un calentador de ambiente del tipo circulador, no debe descargar aire a una temperatura superior en más de 200°C a la temperatura ambiente en ningún punto.

SECCION 10ra. - ENREJADOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- a) El diseño de los calentadores de cualquier tipo, hará imposible que géneros u otros materiales combustibles, entren en contacto con llamas o partes del artefacto que puedan quemarlos o carbonizarlos.
- b) Cuando sea posible que alguna partícula incandescente caiga sobre material inflamable debajo del calentador, deberá proveerse un enrejado, bandeja u otro medio de protección, como parte normal del artefacto. Si se usa un enrejado o criba, las aberturas no deben ser mayores de 2 mm.

SECCION 11va. - DESCARGA DE LA CAMARA DE COMBUSTION

La construcción del calentador debe permitir que si se acumulara antes del encendido, suficiente gas como para causar una fuerza interna excesiva durante la ignición, dicha fuerza pueda eliminarse sin daño para el artefacto.

///...

SECCION 12va. - INTERCEPTORES DE CONTRACORRIENTES

Los interceptores de contracorrientes provistos con los calentadores de ambiente, deberán conformar los requisitos de funcionamiento que GAS DEL ESTADO adopta para estos accesorios.

SECCION 13va. - VENTILACION

- a) Todos los calentadores de ambiente, deberán funcionar conectados a una chimenea.
- b) En los casos en que se usen tirajes forzados, las fallas o detención del equipo que los produce, no deberá afectar la seguridad de la combustión, ni resultar en la formación de óxido de carbono en cantidades mayores de 0,02% en los gases de combustión libres de aire.

SECCION 14va. - EFICIENCIA TERMICA

- a) La eficiencia térmica de un calentador con capacidad de más de 5.000 cal/h, deberá ser no menor del 70%, en base al poder calorífico superior del gas. Los calentadores con capacidades de 5.000 cal/h. o menos, deberán tener eficiencia mínima del 65%.
- b) Los ensayos de eficiencia serán realizados adosando a la salida de los gases de combustión, una chimenea de 1,20 m. de largo y diámetro igual al de la salida de gases quemados.

SECCION 15va. - PILOTOS AUTOMATICOS

- a) Los pilotos automáticos incorporados a un calentador, deberán cumplir con los requisitos de funcionamiento que al efecto adopta GAS DEL ESTADO para estos accesorios.
- b) El quemador piloto de un piloto automático, deberá encender inmediatamente el gas del quemador principal, cuando el suministro de gas a dicho quemador se reduce a un punto donde la llama es apenas suficiente para mantener abierto el piloto automático.

SECCION 16va. - REGULADORES DE PRESION DE GAS

Los reguladores de presión de gas suministrados con los calentadores deben cumplir con las disposiciones que para tales dispositivos adopta GAS DEL ESTADO.

SECCION 17va. - TERMOSTATOS

- a) Los termostatos, en caso de existir, deberán cumplir con las exigencias que a tal efecto ha adoptado GAS DEL ESTADO.
- b) La sensibilidad térmica de los elementos de contralor termostático provistos por un calentador para controlar la temperatura del ambiente, deben responder a un cambio de temperatura que no exceda los 3°C. entre las posiciones de "abierto" y "cerrado".

///...

SECCION 18va. - RADIADORES DE VAPOR Y AGUA CALIENTE

- a) Los calentadores de ambiente de tipo radiador a vapor o agua caliente, deben resistir, una presión hidrostática de 7 Kg/cm² en la cámara de agua.
- b) Estarán provistos de una válvula de seguridad que accione a una presión no mayor de 3 Kg/cm².
- c) Los accesorios incorporados a estos artefactos, serán diseñados de modo de prevenir que por accidentes u otras causas, pueda entrar vapor o agua a las líneas de gas.
- d) Encendiendo el radiador 10 segundos después de abierta la llave de gas, la llama no deberá salir fuera del espacio destinado a la combustión.

SECCION 19va.- DURABILIDAD DE LOS RADIANTES REFRACTARIOS

Los radiantes refractarios usados en calentadores de ambientes, deben ser durables y capaces de resistir los choques térmicos producidos por el uso normal. Estas exigencias se considerarán cumplidas si después de la realización de todos los ensayos descriptos, el conjunto de radiantes provisto por el fabricante no muestra roturas o desintegraciones.

PARTE III

REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

(Para gas licuado)

SECCION 1ra. - GENERAL

Será de aplicación lo expresado en la Sección 1ra., Parte II.

SECCION 2da. - GAS DE ENSAYO

Para la realización de los ensayos especificados en la presente Norma, se utilizará gas licuado de las siguientes características:

SECCION 3ra. - PRESION DE ENSAYO Y AJUSTE DE QUEMADORES

- a) La presión normal especificada en la presente Norma, será de 280 mm. de columna de agua.
- b) El ensayo consistirá de una serie de tres a las siguientes presiones:
presión normal, 210 y 330 mm. de columna de agua respectivamente.
- c) y d) Será de aplicación lo expresado en la cláusula c) y d) de la Sección 3ra Parte II con la salvedad de que los quemadores no podrán tener inyectores ajustables.

SECCIONES 4ta. a 19va. (inclusive)

Será de aplicación lo especificado en las Secciones 4ta. a 19va. inclusive, de la Parte II.

///...

PARTE IVREQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO

(Para gas butano-aire)

SECCION 1ra. - GENERAL

Será de aplicación lo expresado en la Sección 1ra.. Parte II.

SECCION 2da. - GAS DE ENSAYO

Para la realización de los ensayos especificados en la presente Norma, se utilizará gas "butano-aire" de las siguientes características

| Gas "D" | Poder calorífico cal/m ³ | Peso específico (aire = 1) |
|---------|--|-------------------------------|
| | 5.300 | 1,13 |

SECCION 3ra. - PRESION DE ENSAYO Y AJUSTE DE QUEMADORES

- a) La presión normal especificada en la presente Norma, será de 125 mmf. de columna de agua.
- b) a d) Será de aplicación lo expresado en las cláusulas b), c) y d) de la Sección 3ra., Parte II, con la salvedad de que los quemadores no podrán tener inyectores de orificio ajustable

SECCIONES 4ta. a 19va. (inclusive)

Será de aplicación lo expresado en las Secciones 4ta. a 19va. inclusive de la Parte II, con la salvedad de que el gas y las presiones de ensayo, serán los especificados en las Secciones 2da. y 3ra. de la Parte III.

