



DATOS TÉCNICOS

ROCIADOR RESIDENCIAL OCULTO HORIZONTAL DE PARED FREEDOM® VK480

1. DESCRIPCIÓN

El rociador residencial oculto horizontal de pared Freedom® VK480 de Viking es un pequeño rociador de elemento fusible y palanca de alta sensibilidad diseñado para utilizarse en sistemas de tubería oculta, donde se requiere una apariencia discreta. El diseño del orificio, con un Factor K de 4,0 (57,7 métrico*), permite usar eficientemente el agua suministrada por el diseño hidráulico del sistema contra incendios. Las características del elemento sensible y el deflector especial satisfacen los criterios de diseño residenciales.

Se oculta mediante una pequeña tapa de bajo perfil a ras de la pared. Las tapas se fabrican en diversos acabados con el fin de adaptarse a las necesidades de la decoración. El diseño de dos piezas permite la instalación y prueba del rociador antes de colocar la cubierta. Ésta se monta por simple presión, lo que facilita su colocación una vez que la pared ha sido pintada y el rociador instalado y probado, permitiendo un margen de ajuste de hasta 1/2" (6,4 mm). El rociador VK480 se entrega con una guía de tuberías para colocarlo correctamente y permitir un ajuste de 1/4" de la tapa de cubierta. El recubrimiento de níquel químico PTFE (ENT) ofrece protección frente a ambientes corrosivos y está listado por cULus como resistente a la corrosión según se indica en la Tabla de aprobaciones. El acabado ENT solo está disponible para el conjunto del rociador, no para la tapa de cubierta.



Limitación De Responsabilidad

Este documento es una traducción. No queda garantizada su integridad y precisión. El documento original en Inglés debe considerarse como referencia.

2. LISTADOS Y APROBACIONES

 **Listado UL (C-UI-US-EU):** Categoría VKKW (VK480)

Ver la Tabla de aprobaciones en las páginas 153c, 153d y los Criterios de diseño en la página 153c para consultar las normas C-UL-US-EU aplicables.

La información técnica de los productos Viking está disponible en <http://www.vikinggroupinc.com>. En ese lugar de internet se encuentra la versión más reciente de este documento

3. DATOS TÉCNICOS

Especificaciones:

Disponible desde 2010.

Presión mínima de trabajo: Consultar la Tabla de aprobaciones.

Presión máxima de trabajo: 175 psi (12 bar) Presión de prueba en fábrica: 500 psi (34,5 bar)

Tamaño de rosca: 1/2" (15 mm) NPT

Factor K nominal: 4,0 USA (57,7 métrico*)

* Factor K métrico aplicable cuando la presión se mide en bares. Si la presión se mide en kPa, hay que dividir la cifra indicada entre 10.

Ajuste horizontal de la tapa: 1/4" (6,4 mm)

Tamaño total (cuerpo del rociador): 2" (50 mm)

Cubierto por la patente de EE.UU. n°. 7,712,218

Materiales:

Cuerpo del rociador: latón QM y latón UNS-C84400

Resorte Belleville: aleación de níquel con recubrimiento de cinta PTFE (teflón) en ambos lados

Asiento: latón UNS-C31400

Anillo deflector: latón UNS-C23000

Brazos del deflector: acero inoxidable UNS-S30200

Halo: latón UNS-C31400 o bronce al fósforo UNS-C51000

Modelador de flujo: bronce al fósforo UNS-C51000

Anillo de barra de palanca: latón UNS-C31400 ó latón UNS-C84400

Tornillo de compresión: acero inoxidable 18-8

Conjunto fusible: aleación de níquel y soldadura eutéctica

Fijación del fusible: acero inoxidable UNS-S31600

Perno de guía: acero inoxidable UNS-S43000

Tapa de envío: polietileno

Materiales de la tapa:

Tapa: cobre UNS-C11000 y latón UNS-C26800

Muelle: níquel berilio

Soldadura: eutéctica



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR RESIDENCIAL
OCULTO HORIZONTAL DE
PARED FREEDOM® VK480**

Información del pedido (consultar también la lista de precios Viking en vigor)

El rociador residencial oculto horizontal de pared Freedom® VK480 y el conjunto de la tapa de cubierta deben pedirse por separado.

Rociador: Ref. de la base 16116AC para acabado de latón y 16116JNC para acabado ENT (incluye un rociador de temperatura nominal 165 °F (74 °C) con una protección de plástico que cubre la unidad).

Conjunto de la tapa: Ref. 16207 (diámetro de 3-5/16")

Para especificar el acabado y la temperatura de la tapa, añadir a su referencia base el sufijo de acabado y después el sufijo de temperatura apropiado.

Sufijo de acabado: Poliéster Blanco = M-/W

Sufijo de temperatura: 135 °F (57 °C) = A

Por ejemplo, la tapa 16207 con acabado Pintado de Blanco y una temperatura de 135 °F (57 °C) = 16207MA/W.

Rangos de temperatura y acabados disponibles: ver la Tabla 1

Accesorios: (ver la sección "Accesorios para rociadores" del Manual Viking de Ingeniería y Diseño)

Llaves para rociadores**:

A. Llave reforzada Ref. 16208W/R** (disponible desde 2010)

B. Llave de cabezal Ref. 16267*** (disponible desde 2010)

C. Llave grande opcional para la instalación de la tapa Ref. 14867 (disponible desde 2007)

**Se requiere un trinquete de 1/2" (no suministrado por Viking).

***Ideal para armarios de rociadores.

Armario de rociadores: Ref. nº 01731A (disponible desde el año 1971)

4. INSTALACIÓN

Consultar las normas de instalación NFPA pertinentes.

5. FUNCIONAMIENTO

En caso de incendio, cuando la temperatura en las proximidades del rociador alcanza la temperatura de activación, la tapa se desprende. El posterior calentamiento hace que el elemento fusible se suelte liberando el cierre del orificio del rociador. El flujo de agua que sale a través del orificio del rociador golpea el modelador de flujo y forma una descarga uniforme sobre un área de cobertura específica determinada por la presión de acometida en el rociador que es capaz de extinguir el fuego o controlarlo.



Identificación de color especial:
todas las tapas con colores no estándar llevan una etiqueta identificativa en su interior que indica el color y una gota de ese color como muestra

Figura 1: identificación de colores especiales para las tapas de rociadores ocultos

6. REVISIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

Véase en la norma NFPA 25 los procedimientos de Inspección, Pruebas y Mantenimiento.

7. DISPONIBILIDAD

El rociador residencial oculto horizontal de pared Freedom® VK480 de Viking está disponible en todo el mundo a través de su red de distribuidores. Busque su distribuidor más próximo en www.vikingcorp.com o póngase en contacto con Viking.

8. GARANTÍA

Las condiciones de la garantía de Viking se encuentran en la lista de precios en vigor, en caso de duda póngase en contacto

TABLA 1: RANGOS DE TEMPERATURAS Y ACABADOS DISPONIBLES

Clasificación por temperatura del rociador	Temperatura nominal del rociador ¹	Temperatura ambiente máxima en el techo ²	Temperatura de la tapa (requerida)	Referencia de la tapa ³
Ordinaria	74°C (165°F)	38°C (100°F)	57°C (135°F)	16207

Acabados del rociador: latón o ENT (ver la sección de información de pedidos)
Acabado de la tapa: Poliéster Blanco
Recubrimientos resistentes a la corrosión⁴: ENT

1 La temperatura del rociador está marcada en la entrada.
 2 Basado en NFPA-13, NFPA 13R y NFPA 13D. Puede que existan otras limitaciones dependiendo de la carga de fuego, la situación del rociador o las normas vigentes en el lugar de la instalación. Consultar las normas de instalación específicas.
 3 Se muestra la referencia base. Para obtener la referencia completa, consulte la lista de precios actual de Viking.
 4 Los recubrimientos resistentes a la corrosión han superado las pruebas establecidas por las normas de los organismos de aprobación y control indicados en las Tablas de aprobaciones. Estas pruebas no comprenden todos los ambientes corrosivos posibles. Antes de instalar las unidades, comprobar con el usuario que los recubrimientos son compatibles o adecuados para los ambientes de que se trate. Para rociadores automáticos, el recubrimiento ENT se aplica en todas las superficies exteriores expuestas, incluido el paso de agua. Para los rociadores con recubrimiento ENT, el resorte Belleville es visible



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR RESIDENCIAL
OCULTO HORIZONTAL DE
PARED FREEDOM® VK480**

Tabla de Aprobaciones 1

Rociador residencial oculto horizontal de pared VK480 de Viking, Factor K 4.0

Para sistemas bajo norma NFPA 13D o NFPA 13R. Para sistemas bajo norma NFPA 13, consultar los criterios de diseño siguientes.
Para tipos de techo consultar las normativas NFPA 13, 13R o 13D 2013

Referencia de la base ¹	SIN	Tamaño de rosca NPT		Factor K nominal		Presión máxima de trabajo			
		pulgadas	mm	EE.UU.	métrico ³				
16116AC	VK480	1/2"	15	4.0	57.7	175 psi (12 bar)			
Área máxima de cobertura ⁶ ancho x largo pies x pies (m x m)	Espaciado máx. pies (m)	Temperatura ordinaria (165 °F/74 °C)		Eje longitudinal del rociador al techo	Tipo de instalación	Listados y autorizaciones ³			Espaciado mín. pies (m)
		Caudal ⁶ gpm (l/min)	Presión ⁶ psi (bar)			c(UL)US 4 EU	NYC	NSF	
12 x 12 (3.7 x 3.7)	12 (3.7)	11 (41.7)	7.6 (0.52)	4-3/8" to 6-3/8"	Oculto con tapa de cubierta	Ver notas 8 y 9	Ver nota 5	--	8 (2.4)
14 x 14 (4.3 x 4.3)	14 (4.3)	13 (49.3)	10.6 (0.73)						
16 x 16 (4.9 x 4.9)	16 (4.9)	16 (60.6)	16 (1.10)						
16 x 18 (4.9 x 5.5)	16 (4.9)	17 (64.4)	18.1 (1.25)						
12 x 12 (3.7 x 3.7)	12 (3.7)	12 (45.5)	9 (0.62)	6-3/8" to 12-3/8"					
14 x 14 (4.3 x 4.3)	14 (4.3)	14 (53.0)	12.3 (0.84)						
16 x 16 (4.9 x 4.9)	16 (4.9)	16 (60.6)	16 (1.10)						
16 x 18 (4.9 x 5.5)	16 (4.9)	18 (68.1)	20.3 (1.40)						

- Para obtener la referencia completa, consulte la lista de precios actual de Viking.
- El factor K métrico mostrado corresponde a presiones medidas en bar. Si la presión se mide en kPa, hay que dividir la cifra indicada entre 10.
- Las aprobaciones que se indican están vigentes en el momento de la edición de este documento. Pueden haberse producido cambios desde entonces. Consulte con el fabricante. Consultar también los criterios de diseño siguientes.
- Aprobación de Underwriter's Laboratories, Inc. válida en EE.UU., Canadá, y EU
- Cumple con los requisitos de New York City, aplicable desde el 1 de julio de 2008.
- Para zonas de cobertura menores de las que aparecen en la tabla, utilice el valor superior siguiente de "Caudal" y "Presión". Los caudales y presiones indicadas son por rociador. La distancia de los rociadores a la pared no debe sobrepasar la mitad del espaciado entre rociadores correspondiente a la "Presión" y "Caudal" mínimos utilizados.
- Bajo pedido se suministran otros colores todos ellos aprobados. Los listados y aprobaciones son válidos para cualquier fabricante de pintura. Contactar con Viking para cualquier información adicional. Los colores personalizados se indican en una etiqueta en el interior de la tapa del rociador. Véase la Figura 1.
- El rango de temperatura de la tapa es 135 °F (57 °C). Ref. tapa 16207 1.
- Acabados permitidos de la tapa: Poliéster Blanco 7.

CRITERIOS DE DISEÑO

(Ver también Tabla de aprobaciones anterior)

Requisitos del Listado C-UL-US-EU:

Al usar un rociador residencial oculto horizontal de pared VK480 de Viking para sistemas diseñados bajo norma NFPA 13D o NFPA 13R, aplicar las zonas de cobertura listadas y los requisitos mínimos de suministro de agua indicados en la Tabla de aprobaciones 1 anterior la Tabla de aprobaciones 2 en la pág. 153d.

Para sistemas bajo norma NFPA 13: el número de rociadores de diseño será los cuatro contiguos más exigentes hidráulicamente. La descarga mínima desde cada uno de los cuatro rociadores será mayor que:

- Las tasas de flujo dadas en las Tablas de Aprobaciones 1 y 2 para las aplicaciones bajo NFPA 13D y NFPA 13R para cada zona de cobertura listada, o
- una descarga mínima de 0,1 gpm/pies² (4,07 mm/min) sobre un "área de diseño" de acuerdo con las secciones 8.5.2.1 o 8.6.2.1.2 de NFPA 13.
- LA PARTE SUPERIOR DEL CUERPO DEL ROCIADOR Y DE LA LLAVE DE INSTALACIÓN LLEVAN LA MARCA "TOP" (PARTE SUPERIOR)** Orientar la parte superior del elemento del rociador paralelo al techo como se muestra en la Figura 3.
- Distancia mínima entre rociadores residenciales: 8 pies (2,4 m).

NOTA: los rociadores ocultos sólo deben instalarse en plenums de presión neutra o negativa.

IMPORTANTE: Consultar siempre el Boletín F_091699 – Manejo y mantenimiento de los rociadores Ver también las páginas RES1-17 sobre cuidados generales, instalación y mantenimiento. Los rociadores Viking se deben instalar de acuerdo con las últimas notas técnicas de Viking, los estándares apropiados de NFPA y otras organizaciones similares, también con la normativa gubernamental aplicable. La aprobación final de todos los sistemas debe obtenerse de la autoridad local competente



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR RESIDENCIAL
OCULTO HORIZONTAL DE
PARED FREEDOM® VK480**

Tabla de Aprobaciones 2

Rociador residencial oculto horizontal de pared VK480 de Viking, Factor K 4.0

Para sistemas bajo norma NFPA 13D o NFPA 13R. Para sistemas bajo norma NFPA 13, consultar los criterios de diseño siguientes.
Para tipos de techo consultar las normativas NFPA 13, 13R o 13D 2013

Referencia de la base ¹	SIN	Tamaño de rosca NPT		Factor K nominal		Presión máxima de trabajo			
		pulgadas	mm	EE.UU.	métrico ³				
16116JNC	VK480	1/2"	15	4.0	57.7	175 psi (12 bar)			
Área máxima de cobertura ⁶ ancho x largo pies x pies (m x m)	Espaciado máx. pies (m)	Temperatura ordinaria (165 °F/74 °C)		Eje longitudinal del rociador al techo	Tipo de instalación	Listados y autorizaciones ³			Espaciado mín. pies (m)
		Caudal ⁶ gpm (l/min)	Presión ⁶ psi (bar)			cULus	NYC	NSF	
12 x 12 (3.7 x 3.7)	12 (3.7)	11 (41.7)	7.6 (0.52)	4-3/8" to 6-3/8"	Oculto con tapa de cubierta	Ver notas 8 y 9	Ver nota 5	--	8 (2.4)
14 x 14 (4.3 x 4.3)	14 (4.3)	13 (49.3)	10.6 (0.73)						
16 x 16 (4.9 x 4.9)	16 (4.9)	16 (60.6)	16 (1.10)						
16 x 18 (4.9 x 5.5)	16 (4.9)	17 (64.4)	18.1 (1.25)						
12 x 12 (3.7 x 3.7)	12 (3.7)	12 (45.5)	9 (0.62)	6-3/8" to 12-3/8"					
14 x 14 (4.3 x 4.3)	14 (4.3)	14 (53.0)	12.3 (0.84)						
16 x 16 (4.9 x 4.9)	16 (4.9)	16 (60.6)	16 (1.10)						
16 x 18 (4.9 x 5.5)	16 (4.9)	18 (68.1)	20.3 (1.40)						

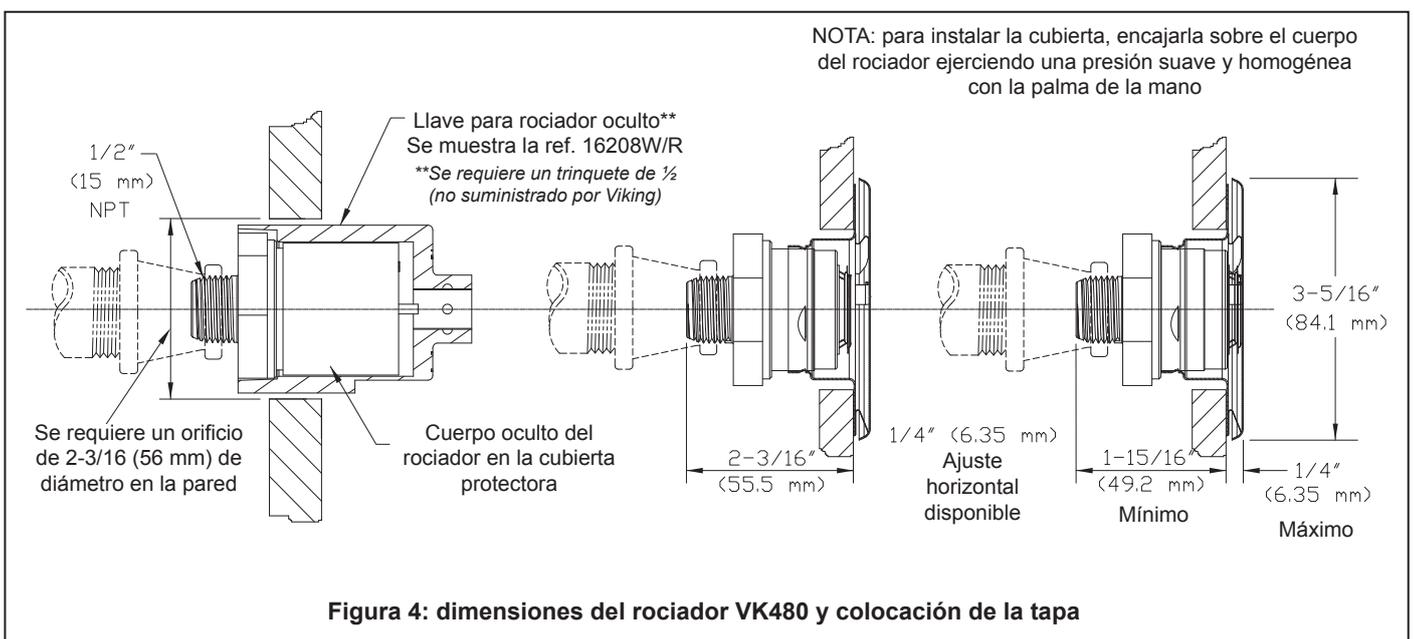
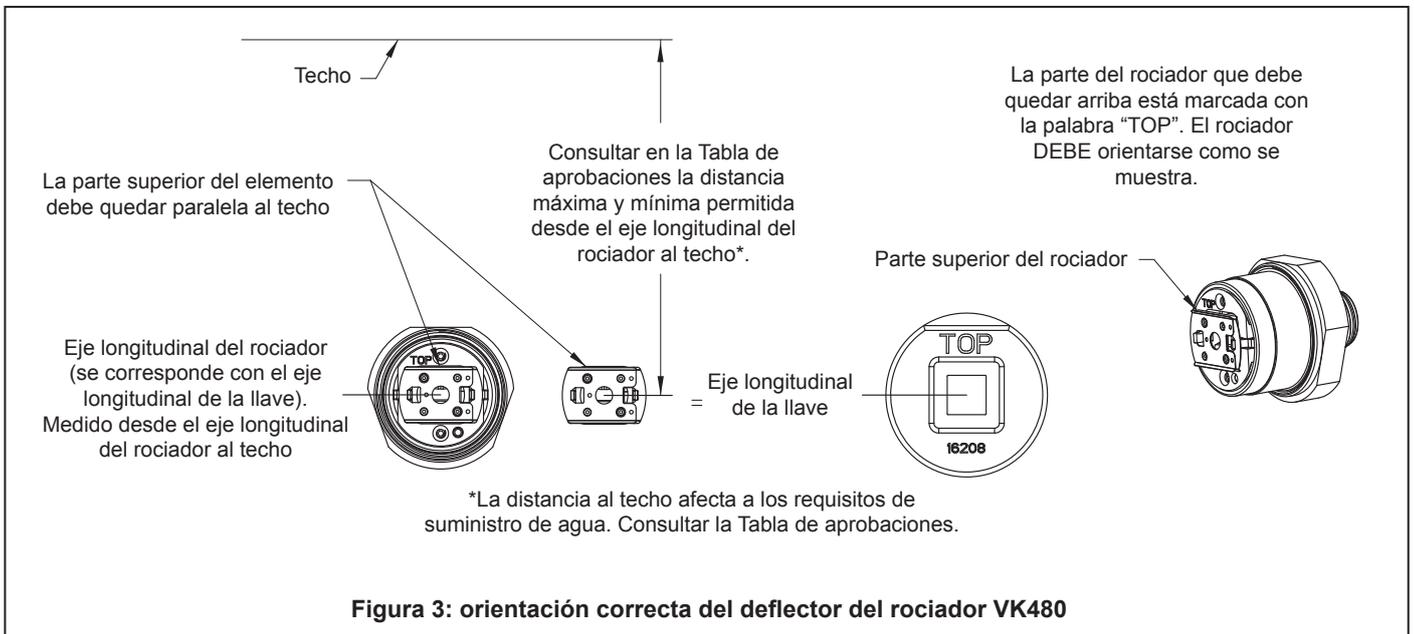
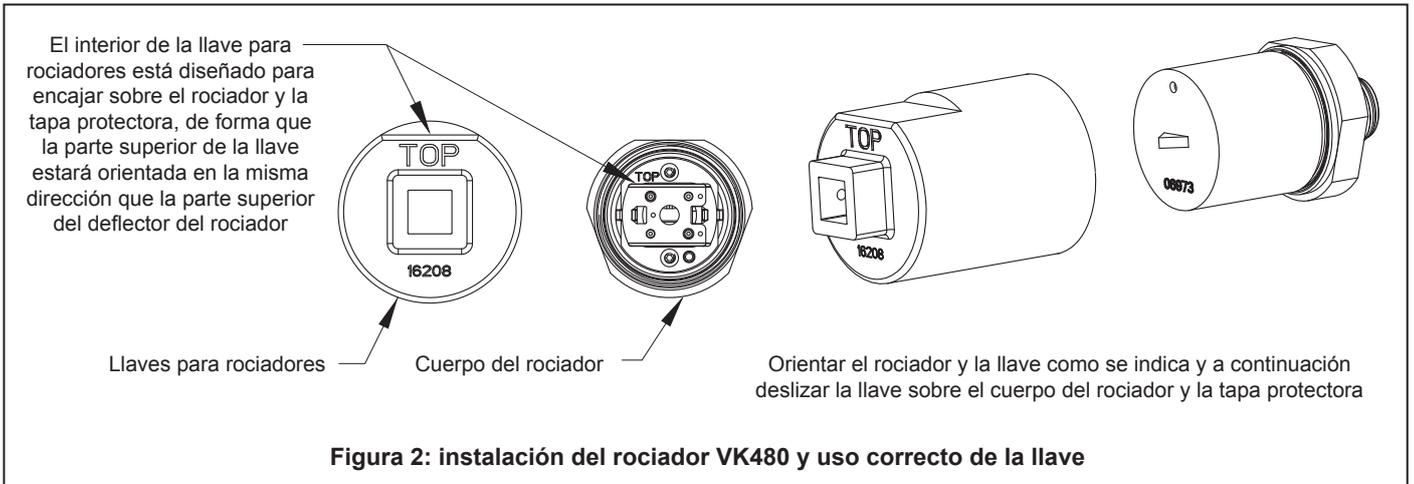
1. Para obtener la referencia completa, consulte la lista de precios actual de Viking.
2. El factor K métrico mostrado corresponde a presiones medidas en bar. Si la presión se mide en kPa, hay que dividir la cifra indicada entre 10.
3. Las aprobaciones que se indican están vigentes en el momento de la edición de este documento. Pueden haberse producido cambios desde entonces. Consulte con el fabricante. Consultar también los criterios de diseño siguientes.
4. Aprobación de Underwriter's Laboratories, Inc. válida en EE.UU. y Canadá.
5. Cumple con los requisitos de New York City, aplicable desde el 1 de julio de 2008.
6. Para zonas de cobertura menores de las que aparecen en la tabla, utilice el valor superior siguiente de "Caudal" y "Presión". Los caudales y presiones indicadas son por rociador. La distancia de los rociadores a la pared no debe sobrepasar la mitad del espaciado entre rociadores correspondiente a la "Presión" y "Caudal" mínimos utilizados.
7. Bajo pedido se suministran otros colores todos ellos aprobados. Los listados y aprobaciones son válidos para cualquier fabricante de pintura. Contactar con Viking para cualquier información adicional. Los colores personalizados se indican en una etiqueta en el interior de la tapa del rociador. Véase la Figura 1.
8. El rango de temperatura de la tapa es 135 °F (57 °C). Ref. tapa 16207 1.
9. Acabados permitidos de la tapa: Poliéster Blanco 7.

con Viking directamente.



DATOS TÉCNICOS

ROCIADOR RESIDENCIAL OCULTO HORIZONTAL DE PARED FREEDOM® VK480

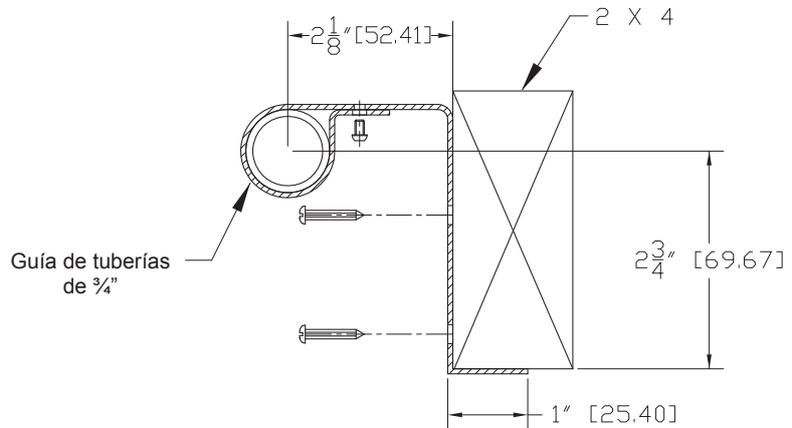
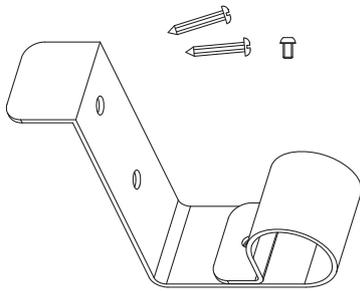




DATOS TÉCNICOS

ROCIADOR RESIDENCIAL OCULTO HORIZONTAL DE PARED FREEDOM® VK480

Guía de tuberías de 3/4" (20 mm) (se proporcionan las herramientas)



NOTA: para asegurar que el rociador está situado a la distancia correcta de la cara de la pared, usar la guía de tuberías (incluida con el rociador VK480) y colocarla en la tubería CPVC de 3/4" y el 2x4 dentro de la pared como se indica.

Todas las tuberías, sujeciones/refuerzos que se instalen tienen que cumplir las normas NFPA 13.

Figura 5: guía de tuberías para el rociador VK480

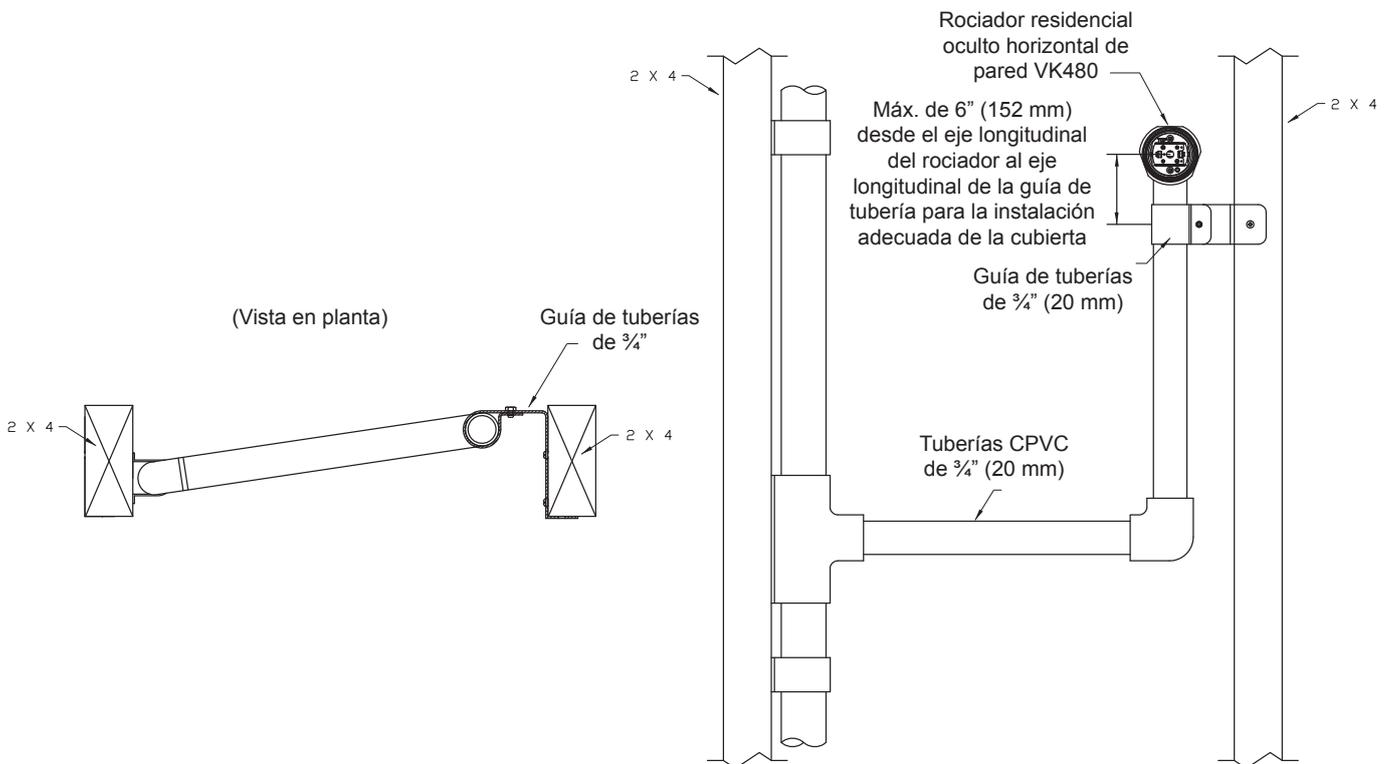


Figura 6: Instrucciones de instalación de la guía de tuberías para el rociador VK480



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR RESIDENCIAL
OCULTO HORIZONTAL DE
PARED FREEDOM® VK480**

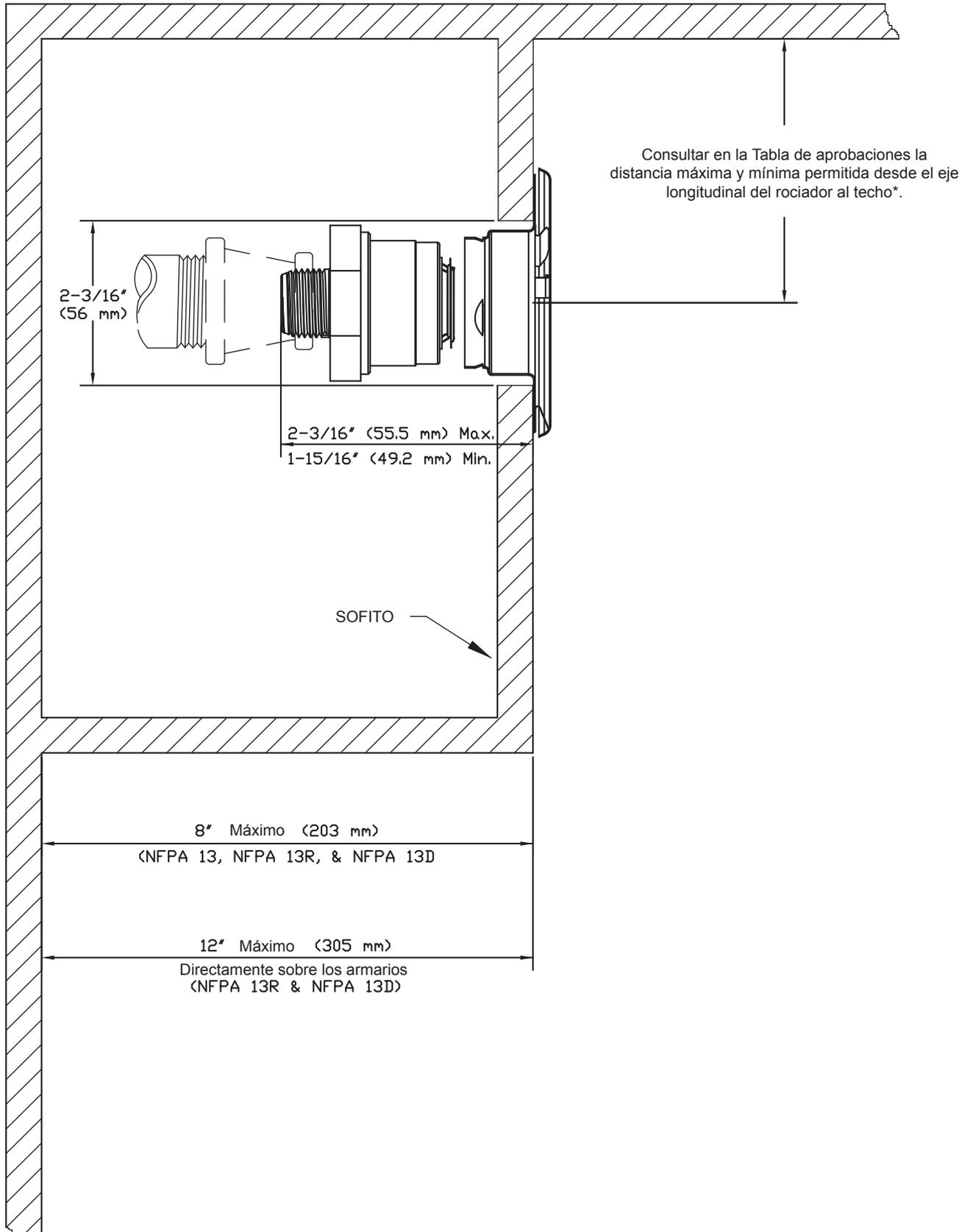


Figura 7: Instalación del rociador VK480 - Sofito