



DATOS TÉCNICOS

ROCIADORES MICROMATIC® Y MICROMATICHP® DE RESPUESTA ESTÁNDAR, MONTANTE Y CONVENCIONAL

1. DESCRIPCIÓN

Los Rociadores Viking Micromatic® y MicromaticHP® de Respuesta Estándar Montante y Convencional, (Estilo Antiguo) son rociadores pequeños con ampolla de vidrio termo sensible, disponibles en varios acabados, Factor-K y rangos de temperatura, con el fin de satisfacer los requisitos de diseño. Con los acabados especiales de Poliéster, PTFE (politetrafluoroetileno) o ENT (níquel químico) pueden elegirse los colores que se adapten a la decoración. Utilizando alguno de los recubrimientos resistentes a la corrosión que se ofrecen, estos rociadores pueden utilizarse en ambientes corrosivos, y están listados cULus como resistentes a la corrosión como se indica en la Tabla de aprobaciones. **Nota. FM tiene aprobado para rociador recubrimiento de ENT como resistente a la corrosión.** (Nota: FM Global no contempla la aprobación para los recubrimientos de Poliéster o PTFE, como resistentes a la corrosión.)

Los rociadores Viking de respuesta estándar pueden obtenerse y/o usarse, como rociadores abiertos (sin ampolla ni cierre) en sistemas de diluvio. Consultar **Información de Pedido.**



Limitación De Responsabilidad

Este documento es una traducción. No queda garantizada su integridad y precisión. El documento original en Inglés de 11 de junio 2013 debe considerarse como referencia.

2. LISTADOS Y APROBACIONES



Listado cULus: Categoría VNIV



Aprobado FM: Clases 2001, 2002 y 2016

Aprobado NYC: MEA 89-92-E, Volúmenes 3 y 12

Certificado ABS: Certificado 04-HS407984B-PDA



Aprobado VdS: Certificado G4060055, G4980001, G4980003, G4980004, G4980006 y G4980008



Aprobado LPC: Ref. 096e/06



Certificación CE: Estándar EN 12259-1, Certificado de Conformidad - EC 0832-CPD-2001, 0832-CPD-2003, 0786-CPD-40137, 0786-CPD-40142, 0786-CPD-40177, y 0786-CPD-40182.



Certificado MED: Estándar EN 12259-1, Certificado de Conformidad EC 0832-MED-1003 y 0832-MED-1008

NOTA: Existen otros certificados internacionales de aprobación, bajo demanda.

Véase la Tabla de Aprobaciones y los Criterios de Diseño para consultar las normas cULus y FM aplicables.

Los datos técnicos de los productos Viking pueden consultarse en la página Web de la Corporación <http://www.vikinggroupinc.com>
Esta página puede contener información más reciente sobre este producto.

3. DATOS TÉCNICOS

Especificaciones

- Disponible desde 1997.
- Presión mínima de trabajo: 7 psi. (0.5 bar).
- **Presión Máxima: Para los Rociadores VK021 y VK 124 la presión de agua entre 7 psi (0.5 bar) y 250 psi (17 bar) para sistemas de alta presión. Los rociadores de alta presión (HP) se identifican por la marca "250" grabada en el deflector. Las demás referencias, no mencionadas arriba admiten la presión máxima de 175 psi (12 bar) wwp.**
- Presión de prueba en fábrica: 500 psi (34.5 bar).
- Verificación: Patente USA nr. 4,831,870
- Tamaño de rosca: Consultar Las Tablas de Aprobaciones
- Factor-K nominal: Consultar la Tabla de Aprobaciones
- Temperatura mínima del líquido de la ampolla: -65° F (-55° C)
- Longitud Total: Consultar la Tabla de Aprobaciones

* Listado cULus, FM de aprobación, y NFPA 13 instalaciones requieren un mínimo de 7 psi (0,5 bar). La presión mínima de funcionamiento para LPCB y CE Aprobaciones sólo es de 5 psi (0,35 bar)

Materiales

- Cuerpo: Latón UNS-C84400 o Latón «QM» para los rociadores 09993, 10138, 10227 y 10233. Latón UNS-C84400 para todos los demás rociadores
- Deflector: Bronce UNS-C23000 ó Cobre UNS-C19500 para los Rociadores 12986 y 12993, Cobre UNS-C19500 para los rociadores 10141, 10169, 10174, 10220 y 10233. Latón UNS-C26000 para todos los demás rociadores.
- Casquillo: (para los rociadores referencias base: 09995, 10191, 10192, 10218 y 10219): Latón UNS-C36000
- Ampolla: Vidrio, 5 mm de diámetro nominal
- Resorte Belleville: Aleación de Níquel, con recubrimiento de cinta PTFE en ambos lados
- Tornillo: Latón UNS-C36000
- Cierre para Refs., 09993: Latón UNS-C31400 ó UNS-C31600.



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADORES MICROMATIC®
Y MICROMATICHP® DE
RESPUESTA ESTÁNDAR,
MONTANTE Y CONVENCIONAL**

- Resorte de Cierre para todos los demás Rociadores: Cobre UNS-C11000 y Acero Inoxidable UNS-S30400
- Cierre para Ref., VK001: Latón UNS-C36000
- Para Rociadores Recubiertos de PTFE: resorte Belleville expuesto, Tornillo Niquelado, Cierre Recubierto de PTFE.
- Rociadores Acabados en Poliéster: Resorte Belleville: visible
- Para Rociadores Recubiertos de ENT: resorte Belleville expuesto, tornillo y cierre, recubierto de ENT

Información de Pedido (Consultar también la lista de precios Viking en vigor)

Pida los Rociadores Viking Micromatic® y MicromaticHP® de Respuesta Estándar Colgantes: añadiendo a la referencia base, primero el sufijo correspondiente al acabado deseado y a continuación el sufijo correspondiente a la temperatura.

Sufijo de Acabado: Latón = A, Cromo = F, Poliéster Blanco = M-/W, Poliéster Negro = M-/B, y PTFE Negro = N, Revestido en Cera = C, Cera sobre Poliéster = V-/W, ENT = JN

Sufijo de temperatura (°F/ °C): 135°/68° = A, 155°/68° = B, 175°/79° = D, 200°/93° = E, 212°/100° = M, 286°/141° = G, 360°/182° = H, 500°/260° = L, ABIERTO = Z (Sólo PTFE).

Por ejemplo, el rociador VK100 con rosca de 1/2", acabado en Latón a 155° F/68 °C = Ref. 12986AB

Rangos de Temperatura y Acabados Disponibles: Consultar la Tabla 1

Accesorios (Ver la sección "Accesorios Para Rociadores" del Manual Viking de Ingeniería y Diseño)

Llaves para Rociadores:

A. Llave estándar: Ref. 10896W/B (disponible desde el año 2000).

B. Llave para rociadores recubiertos de cera: Ref. 13577W/B ** (disponible desde 2006)

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

Armarios para Rociadores:

A. Capacidad para seis (6) rociadores: Referencia 01724A. (disponible desde 1971)

B. Capacidad para doce (12) rociadores: Referencia 01725A (disponible desde el año 1971)

4. INSTALACIÓN

Consultar los Estándares NFPA pertinentes.

5. FUNCIONAMIENTO

En caso de incendio, el líquido termo sensible de la ampolla se dilata y se produce su rotura, liberando el cierre del orificio del rociador. Al circular el agua a través del orificio, choca con el deflector y da lugar a una pulverización homogénea de la descarga de agua que extingue o controla el fuego.

6. INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

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

7. DISPONIBILIDAD

Los productos Viking están disponibles en todo el mundo a través de su red de distribuidores. Consulte www.vikinggroupinc.com o póngase en contacto directo con su distribuidor Viking.

8. GARANTÍA

Las condiciones de la garantía de Viking se encuentran en la lista de precios en vigor, en caso de duda contacte con Viking directamente.



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADORES MICROMATIC®
Y MICROMATICHP® DE
RESPUESTA ESTÁNDAR,
MONTANTE Y CONVENCIONAL**

TABLA 1: DISPONIBILIDAD DE TEMPERATURAS Y ACABADOS DE ROCIADOR

Clasificación por Temperatura	Temperatura Nominal del Rociador ¹	Temperatura Máxima en el Techo ²	Color de la Ampolla
Ordinaria	57°C (135°F)	38°C (100°F)	Naranja
Ordinaria	68°C (155°F)	38°C (100°F)	Rojo
Intermedia	79°C (175°F)	65°C (150°F)	Amarillo
Intermedia	93°C (200°F)	65°C (150°F)	Verde
Intermedia	100°C (212°F)	65°C (150°F)	Verde
Alta	141°C (286°F)	107°C (225°F)	Azul
Muy Alta	182°C (360°F)	149°C (300°F)	Malva
Ultra-Alta ³	260°C (500°F)	240°C (465°F)	Negro

Acabados del Rociador: Latón, Cromo, Poliéster Blanco, Poliéster Negro, PTFE Negro y ENT

Recubrimientos Resistentes a la corrosión⁴:

Recubrimientos Resistentes a la corrosión: Poliéster Blanco, Poliéster Negro, PTFE Negro y ENT en todas las temperaturas, excepto 57 ° C. Latón Revestido en Cera y Cera sobre Poliéster para los rociadores con las siguientes temperaturas de trabajo:

57°C/135°F Cera Blanca 68°C/155°F Cera Marrón Claro 79°C/175°F Cera Marrón
93°C/200°F Cera Marrón 100°C/212°F Cera Marrón Oscuro⁶ 141°C/286°F Cera Marrón Oscuro⁶

- 1 La temperatura del rociador se encuentra estampada en el deflector.
- 2 Según NFPA-13. Puede que existan otras limitaciones en función de la carga de fuego o de la norma vigente en el lugar de la instalación. Consultar los estándares específicos.
- 3 Los rociadores de temperatura Ultra-Alta están indicados para su uso en hornos, secaderos, y recintos similares donde la temperatura normal supera los 300° F(149° C). Cuando la temperatura ambiente normal cerca de un rociador para temperatura Ultra- Alta es apreciablemente menor de 300° F(149° C), el tiempo de respuesta puede verse severamente retardado.
- 4 Las capas anti-corrosión han pasado los tests estándar requeridos por las agencias indicadas en las páginas 11 d-e. Estos tests no cubren todos los ambientes corrosivos posibles. Antes de la instalación compruebe con la propiedad que el baño protector es compatible con el entorno esperado. Se aplica la capa protectora solamente en las partes exteriores expuestas de los rociadores. Los revestimientos indicados se aplican sólo sobre superficies exteriores. Observe que en los rociadores recubiertos en Poliéster y PTFE el resorte está expuesto. En el caso de rociadores abiertos terminados en PTFE el paso de agua está recubierto.
- 5 No está disponible Cera sobre Poliéster para los rociadores VK021 y VK124.
- 6 La Temperatura de fundido de la cera para los rociadores temperatura con trabajo de 212 °F (100°C) y 286 °F/141 °C es 170 °F/76 °C

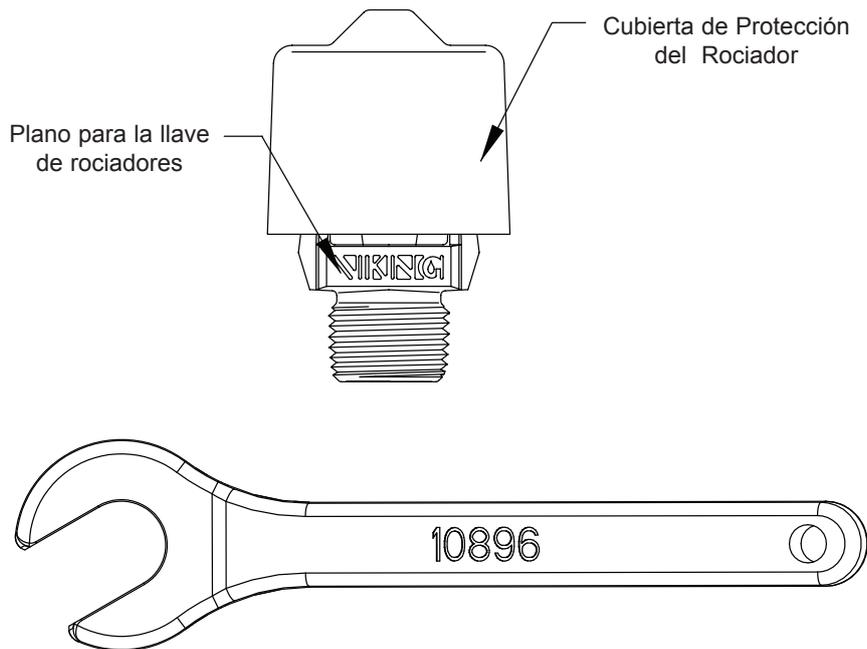


Figura 1: Llave de Rociadores Estándar 10896W/B

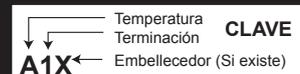


DATOS TÉCNICOS

**ROCIADORES MICROMATIC®
Y MICROMATICHP® DE
RESPUESTA ESTÁNDAR,
MONTANTE Y CONVENCIONAL**

Tabla de Aprobaciones 1 (UL)

**Rociadores Montante y Convencional
Micromatic® y MicromaticHP® de Respuesta Estándar
Máximo 175 PSI (12 Bar) WWP**



Referencia Base ¹	SIN	Diámetro de Rosca		Factor K		Longitud Total		Listados y Aprobaciones ³ (Consultar Criterios de Diseño)				
		NPT	BSP	US	Métrico ²	Pulg.	mm	cULus ⁴	VdS	LPCB	CE ¹²	MED ¹³
Orificio Estándar - Montante												
12986	VK100	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, B4, C5, D3, F6	-	-	-	-
10233	VK145	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	-	A2	A2, B4	A2	E2
10174	VK145	-	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	-	A2	A2, B4	-	-
12993	VK100	-	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, B4, C5, D3, F6	-	-	-	-
Orificio Grande - Montante												
10220 ¹⁴	VK200	1/2"	15 mm	8.0	115,2	2-3/8	60	A1, B4, C5, D3, F6	A2	-	E3	E3
10141	VK200	3/4"	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	A1, B4, C5, D3, F6	A2	A2	E3	E3
10169	VK200	-	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	A1, B4, C5, D3, F6	A2	A2	E3	E3
Orificio Pequeño - Montante⁹												
10218 ¹⁰	VK001	1/2"	15 mm	2.8	40,3	2-3/16	56	A1, B4, C5	-	-	-	-
10219 ¹⁰	VK002	1/2"	15 mm	4.2	60,5	2-3/16	56	A1, B4, C5	-	-	-	-
10191 ¹⁰	VK002	-	15 mm	4.2	60,5	2-3/16	56	A1, B4, C5	-	-	-	-
10192 ¹⁰	VK001	-	15 mm	2.8	40,3	2-3/16	56	A1, B4, C5	-	-	-	-
Orificio Estándar - Convencional												
10227	VK118	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, B4	A2	A2, B4	A2	E2
10172 ¹¹	VK118	-	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, B4	-	A2, B4	-	-
Orificio Grande - Convencional												
10228	VK120	3/4"	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	A1, B4	A2	A2	E3	E2
10168 ¹¹	VK120	-	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	A1, B4	A2	A2	E3	E3

Máximo 250 PSI (17 Bar) WWP

Orificio Estándar - Montante												
09993	VK124	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-1/4	58	A1,D3	-	-	-	-
Orificio Pequeño - Montante⁹												
09995 ⁹	VK021	1/2"	15 mm	2.8	40,3	2-1/4	58	A1	-	-	-	-

Rangos de Temperatura Aprobados

- A 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 100°C (212°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F)
 B 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F),
 C 141°C (286°F)
 D 260°C (500°F)
 E 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F)
 F 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F) & 260°C (500°F)

Acabados Disponibles

- 1 - Latón, Cromo, Poliéster Blanco⁵, Poliéster Negro⁵, y PTFE⁵ Negro
 2 - Latón, Cromo, Poliéster Blanco, Poliéster Negro
 3 - Latón, Cromo
 4 - Latón Revestido en Cera y poliéster Blanco⁵
 5 - Recubrimiento de Cera para Alta Temperatura 200°F (93°C) (resistente a la corrosión); Temperatura Máxima en el Techo 150°F (65°C).
 6 - ENT

- 1 Se muestra la referencia base. Para obtener la referencia completa, consulte la lista de precios actual de Viking.
 2 Factor-K métrico cuando la presión es medida en Bar. Si la presión se mide en kPa, dividir este Factor-K métrico entre 10,0.
 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.
 4 Aprobación UL Inc. válida en U.S. y Canadá.
 5 Listado cULus como resistente a la corrosión
 8 Los rociadores de temperatura Ultra-Alta están indicados para su uso en hornos, secaderos, y recintos similares donde la temperatura normal supera los 300° F(149° C). Cuando la temperatura ambiente normal cerca de un rociador para temperatura Ultra- Alta es apreciablemente menor de 300° F(149° C), el tiempo de respuesta puede verse severamente retardado.
 9 Aprobación cULus limitadas para Estancias de Riesgo Ligero, donde los estándares de aplicación lo permitan, con sistemas de tubería mojada calculados hidráulicamente. **Excepción:** Los rociadores 4.2K pueden instalarse en sistemas de tubería seca calculados hidráulicamente con tuberías resistentes a la corrosión o galvanizadas internamente.
 10 El orificio del rociador está encasquillado.
 11 Los rociadores 10168 y 10172 están disponibles bajo pedido especial
 12 Certificado CE Estándar EN 12259-1, Certificado de Conformidad -EC 0786-CPD- 40137, 0786-CPD-40177, 0832-CPD-2001 y 0832-CPD-2003.
 13 Certificado MED, Estándar EN 12259-1, Certificado de Conformidad - EC 0832-MED-1003 y 0832-MED-1008.
 14 Rociador 1/2" NPT con orificio grande es listado y aprobado para adaptar solamente.



DATOS TÉCNICOS

**ROCIADORES MICROMATIC®
Y MICROMATICHP® DE
RESPUESTA ESTÁNDAR,
MONTANTE Y CONVENCIONAL**

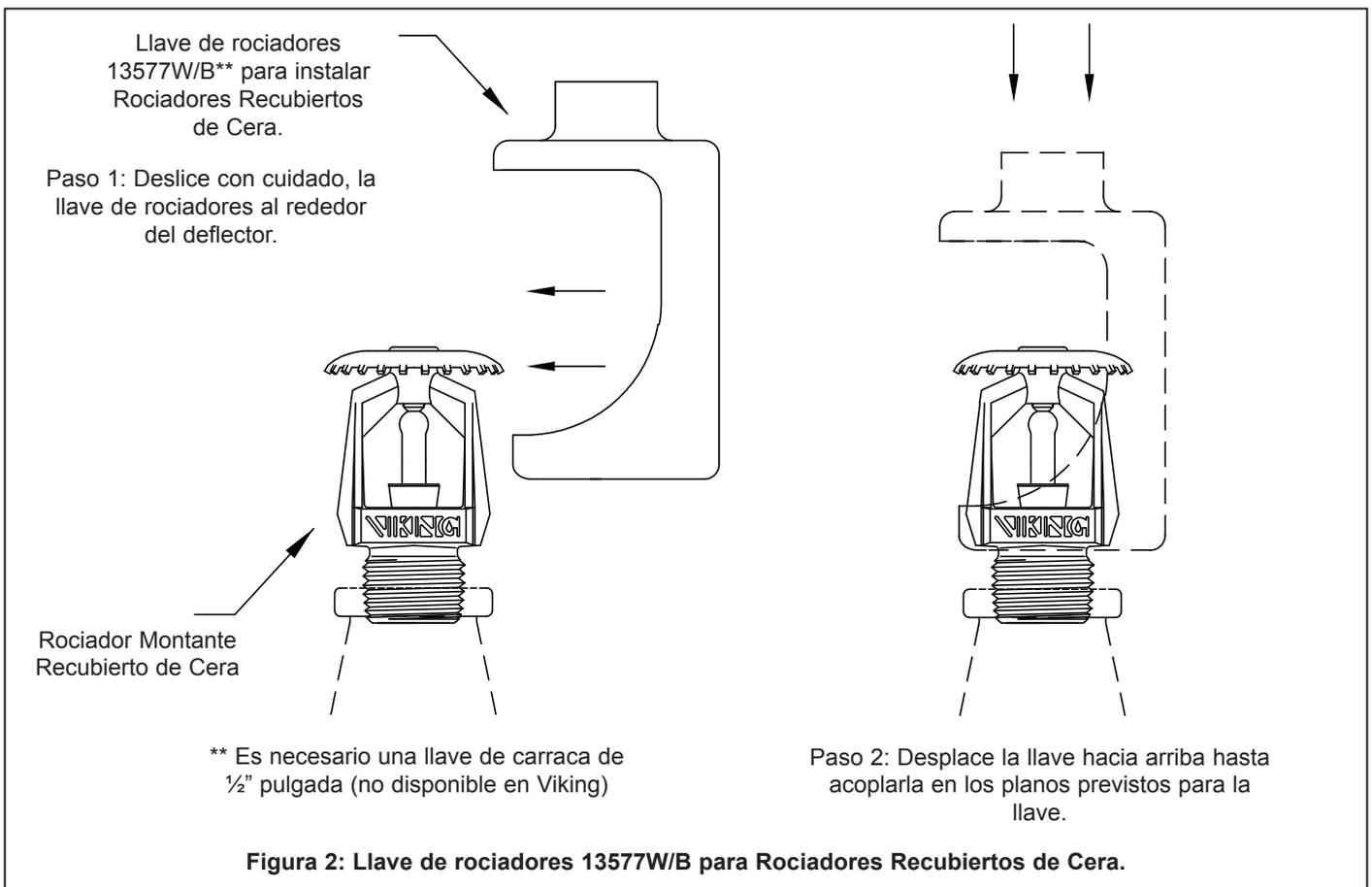
CRITERIOS DE DISEÑO - UL (Ver también tabla de aprobaciones)

Requisitos del Listado cULus:

Los Rociadores Viking Micromatic® y MicromaticHP® Montantes y Convencional de Respuesta Estándar están listados por cULus para su instalación de acuerdo con la última edición de NFPA13 para rociadores estándar, ó rociadores de estilo antiguo (convencional).

- Diseñado para estancias de de riesgos Ligero, Ordinario y Extra (*excepción: los rociadores de orificio pequeño, limitados únicamente a Estancias de Riesgo Ligero, donde los estándares de aplicación lo permitan, con sistemas de tubería mojada calculados hidráulicamente*).
- Deben seguirse las reglas de instalación y obstrucción contenidas en la normativa NFPA 13 para rociadores montantes. Para los rociadores convencionales, consultar las reglas de instalación para rociadores de estilo antiguo (convencionales).

IMPORTANTE: Consulte siempre el Boletín F_091699 – Manejo y mantenimiento de los Rociadores. También vea las páginas SR1-3 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, FM Global, LPCB, APSAD, VdS u otras organizaciones similares, también con la normativa gubernamental aplicable. La aprobación final de todos los sistemas debe obtenerse de la autoridad local competente.



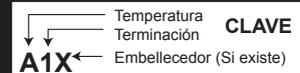


DATOS TÉCNICOS

**ROCIADORES MICROMATIC®
Y MICROMATICHP® DE
RESPUESTA ESTÁNDAR,
MONTANTE Y CONVENCIONAL**

Tabla de Aprobaciones 2 (FM)

**Rociadores Montante Micromatic®
y MicromaticHP® de Respuesta Estándar**
Máximo 175 PSI (12 Bar) WWP



Referencia Base ¹	SIN	Diámetro de Rosca		Factor K		Longitud Total		Aprobaciones FM ³ (Consultar Criterios de Diseño)
		NPT	BSP	US	Métrico ²	Pulg.	mm	
Orificio Estándar - Montante								
12986	VK100	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, C5, E6, F1, G4, H7
10233	VK145	1/2"	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, D2, E6, F1
10174	VK145	-	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, D2, F1
12993	VK100	-	15 mm	5.6	80,6	2-3/16	56	A1, D2, F1, G4, H7
Orificio Grande - Montante								
10220 ⁷	VK200	1/2"	15 mm	8.0	115,2	2-3/8	60	B1, D5, F1, H7
10141	VK200	3/4"	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	B1, D5, F1, H7
10169	VK200	-	20 mm	8.0	115,2	2-5/16	59	B1, D5, F1, H7
Orificio Pequeño - Montante⁴								
10218 ⁶	VK001	1/2"	15 mm	2.8	40,3	2-3/16	56	D3, D5
10192 ⁶	VK001	-	15 mm	2.8	40,3	2-3/16	56	D3, D5
Rangos de Temperatura Aprobados				Acabados Disponibles				
A 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 100°C (212°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F)				1 - Latón, Cromo, Poliéster Blanco y Poliéster Negro				
B 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F)				2 - Poliéster Blanco y Latón Revestido en Cera (resistente a la corrosión)				
C 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F) & 100°C (212°F)				3 - Latón, Cromo				
D 57°C (135°F), 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F)				4 - Latón Revestido en Cera y poliéster recubrimiento de Cera				
E 141°C (286°F)				5 - Latón Revestido en Cera (resistente a la corrosión)				
F 260°C (500°F)				6 - Recubrimiento de Cera para Alta Temperatura 200°F (93°C) (resistente a la corrosión); Temperatura Máxima en el Techo 150°F (65°C).				
G 68°C (155°F)				7 - ENT ⁸				
H 68°C (155°F), 79°C (175°F), 93°C (200°F), 141°C (286°F), 182°C (360°F) & 260°C (500°F)								
<p>1 Se muestra la referencia base. Para obtener la referencia completa, consulte la lista de precios actual de Viking.</p> <p>2 Factor-K métrico cuando la presión es medida en Bar. Si la presión se mide en kPa, dividir este Factor-K métrico entre 10,0.</p> <p>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.</p> <p>4 Aprobado por FM como rociadores de respuesta estándar montante no de almacenamiento. Para la aplicación específica y los requisitos de instalación, hacer referencia a las últimas hojas aplicables FM Loss Prevention (incluyendo Hoja de datos 2-0)..</p> <p>5 Los rociadores de temperatura Ultra-Alta están indicados para su uso en hornos, secaderos, y recintos similares donde la temperatura normal supera los 300° F(149° C). Cuando la temperatura ambiente normal cerca de un rociador para temperatura Ultra- Alta es apreciablemente menor de 300° F(149° C), el tiempo de respuesta puede verse severamente retardado.</p> <p>6 El orificio del rociador está encasquillado.</p> <p>7 Rociador 1/2" NPT con orificio grande es listado y aprobado para adaptar solamente.</p> <p>8 Aprobado FM como rociadores resistente a la corrosión.</p>								

CRITERIOS DE DISEÑO - FM

(Ver también tabla de aprobaciones)

Requisitos para la Aprobación FM:

Los Rociadores Viking Micromatic® y MicromaticHP® Montantes y Convencional de Respuesta Estándar, están aprobados FM como se indica en la Tabla de Aprobaciones, para su instalación de acuerdo a sus últimas Hojas y Boletines Técnicos (incluido el 2-8N). Los documentos "FM Global Loss Prevention Data Sheets y Technical Advisory Bulletins" contienen normas relativas a, pero no limitadas a: suministro mínimo requerido, diseño hidráulico, pendiente del techo y obstrucciones, espaciado máximo y mínimo, y distancia del deflector bajo el techo.

NOTA: Las normas de instalación FM, pueden diferir del criterio cULus y/o NFPA.

IMPORTANTE: Consulte siempre el Boletín F_091699 – Manejo y mantenimiento de los Rociadores. También vea las páginas SR1-3 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, FM Global, LPCB, APSAD, VdS u otras organizaciones similares, también con la normativa gubernamental aplicable. La aprobación final de todos los sistemas debe obtenerse de la autoridad local competente.