



## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

### 1. FABRICANTE

THE VIKING CORPORATION  
210 N.N. Industrial Park Road  
Hastings, Michigan 49058 USA  
Teléfono: (269) 945-9501  
Servicio Técnico (877) 384-5464  
Fax: (269) 945-9599  
e-mail: vikingspain@vikingcorp.com.

#### Distribución:

Viking S.A.  
Zone Industrielle Haneboesch  
L-4562 Differdange/Niedercorn  
Luxemburg  
Tel: +352 58 37 37-1  
Fax: +352 58 37 36

#### LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

*El contenido de este documento puede no incluir todas las especificaciones de los productos descritos con exactitud, y por lo tanto, no constituye garantía de ningún tipo en relación con dichos productos. Las características exactas de los productos se publican en inglés: The Viking Corporation's Technical Data Sheets. Las condiciones de garantía se indican en las Condiciones de Venta que aparecen en los documentos oficiales de Viking. Lo indicado en este documento no constituye alteración de ninguna de las características de los productos en relación a lo indicado en el documento original indicado más arriba. Se puede solicitar copia de dicho documento a Viking Technical Services, The Viking Corporation, Hastings Michigan, USA. Form No. F\_033108*



### 2. DESCRIPCIÓN

El Rociador Viking de Respuesta Estándar en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA) Colgante VK592, es un rociador de elemento fusible termo-sensible. Con un factor-K de 19.6 nominal, el rociador proporciona mayores flujos a menores presiones que los rociadores con menor factor-K. Esta característica permite reducir los diámetros de tubería en el cálculo hidráulico de los sistemas de rociadores, para conseguir mayores densidades de agua, lo que permite aumentar la clasificación de riesgo. El rociador Viking VK592 ha sido sometido a pruebas completas en aplicaciones de almacenamiento en altura, está listado UL y aprobado VdS para su uso en la protección de almacenes en altura.

El Rociador Viking VK592 es adecuado para proteger mercancías Clase I-IV, plásticos y gomas (solamente no expandidos, y embalados en cartón), almacenadas en pallets, apiladas, en cajoneras, en estanterías de una o varias filas de estantes y estanterías móviles de laterales abiertos (sin estantes sólidos y no descubiertos). El Rociador VK592 también puede usarse para la protección de almacenamiento libre en el suelo de pallets vacíos. Consultar en la Tabla de Aprobaciones en la página 114n y los Criterios de Diseño en las páginas 114o-s los requisitos que deben seguirse para el Listado UL.

NOTA: El rociador VK592 NO está aprobado para proteger plásticos expandidos, plásticos no expandidos sin embalar, papel en rollo, algodón en balas, aerosoles, ó neumáticos.

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

### 3. LISTADOS Y APROBACIONES

**Listado cULus:** Categoría VNIV

**Aprobado FM:** Clase 2036

**Aprobado VdS:** Certificado G4080016

Véase la Tabla de Aprobaciones en Pág. 114n y los Criterios de Diseño en la Pág. 114o-s para consultar las normas UL aplicables en USA y Canadá

### 4. DATOS TÉCNICOS

#### ESPECIFICACIONES:

Disponible desde 2008

Presión máxima de trabajo: 175 psi (12 bar) wwp. Presión de prueba en fábrica: 500 psi (34.5 bar).

Tamaño de rosca: Referencia Base 14243: 1" NPT

Referencia Base 15468: 25mm BSP.

Factor-K nominal: 19.6 U.S. (282.6 métrico\*)

\*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.

Temperatura mínima del líquido de la ampolla: -65° F (-55° C)

Longitud Total: 3-3/16" (81 mm)

#### MATERIALES:

**Cuerpo:** Latón UNS-C84400

**Deflector:** Bronce al Fósforo UNS-C51000

**Asiento y Cierre para los Rociadores 14243 y 15468:** Cobre UNS-C11000 y Acero Inoxidable UNS-S30400

**Asiento para los Rociadores 15483 y 15484:** Bronce al Fósforo UNS-C51000

**Tornillo de Compresión:** Acero Inoxidable UNS-S31603

**Resorte Belleville:** Aleación de Níquel, con recubrimiento de cinta Teflón® en ambos lados

**Disparo y Soporte:** Acero Inoxidable UNS-S31600



## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

**Elemento Fusible:** Bronce al Fósforo UNS-C51000, recubierto de poliuretano.

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

Pida el Rociador Viking de Respuesta Estándar en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA), Colgante VK592 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

Sufijo de temperatura (°F/ °C): 160/71° = C, 205°/96° = E

Por ejemplo, el rociador VK592, acabado en Latón y rosca de 1" NPT, a 160° F/71 °C de temperatura = Ref. 14243AC.

**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:** Referencia 13635W/B (llave doble – Utilizar el lado B. Disponible desde 2006.

**Armarios para Rociadores :** Capacidad para seis (6) rociadores: Referencia 01731A. (disponible desde 1971)

### 5. INSTALACIÓN

Consultar los estándares NFPA pertinentes

### 6. FUNCIONAMIENTO

En caso de incendio, se abre el elemento fusible, liberando el conjunto asiento resorte 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.

### 7. INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

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

### 8. DISPONIBILIDAD

Los productos Viking están disponibles en todo el mundo a través de su red de distribuidores. Consulte [www.vikinggroupinc.com](http://www.vikinggroupinc.com) o póngase en contacto con Viking.

### 9. 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

**TABLA 1: DISPONIBILIDAD DE TEMPERATURAS Y ACABADOS DE ROCIADOR**

Clasificación por temperatura	Temperatura Nominal del Rociador <sup>1</sup>	Temperatura ambiente máxima en el techo <sup>2</sup>	Color del Cuerpo
Ordinaria	71°C (160°F)	38°C (100°F)	Ninguno
Intermedia	96°C (205°F)	65°C (150°F)	Blanco

**Acabado de la Tapa:** Latón.

**Notas:**

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.

	<h1 style="margin: 0;">DATOS TÉCNICOS</h1>	<p><b>ROCIADOR DE RESPUESTA ESTÁNDAR, COLGANTE VK592 (K19.6)</b> (MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)</p>
---	--	---

<b>Tabla de Aprobaciones</b> Rociador Viking de Respuesta Estándar en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA), Colgante VK592 (K19.6) Máximo 175 PSI (12 Bar) WWP										
Ref. Base <sup>1</sup>	SIN	Estilo	Diámetro de Rosca	Factor K		Longitud Total		Listados y Aprobaciones <sup>3</sup> (Consultar Criterios de Diseño en la Pág. 114o-s.)		
				US	Métrico <sup>2</sup>	Pulg.	mm	UL <sup>4</sup>	FM <sup>5</sup>	VdS
14243A	VK592	Colgante	1" NPT	19.6	282.6	3-3/16	81	A1	A1	--
15483A	VK592	Colgante	1" NPT	19.6	282.6	3-3/16	81	A1	--	B1
15468A	VK592	Colgante	25mm BSP	19.6	282.6	3-3/16	81	A1	A1	--
15484A	VK592	Colgante	25mm BSP	19.6	282.6	3-3/16	81	A1	--	B1

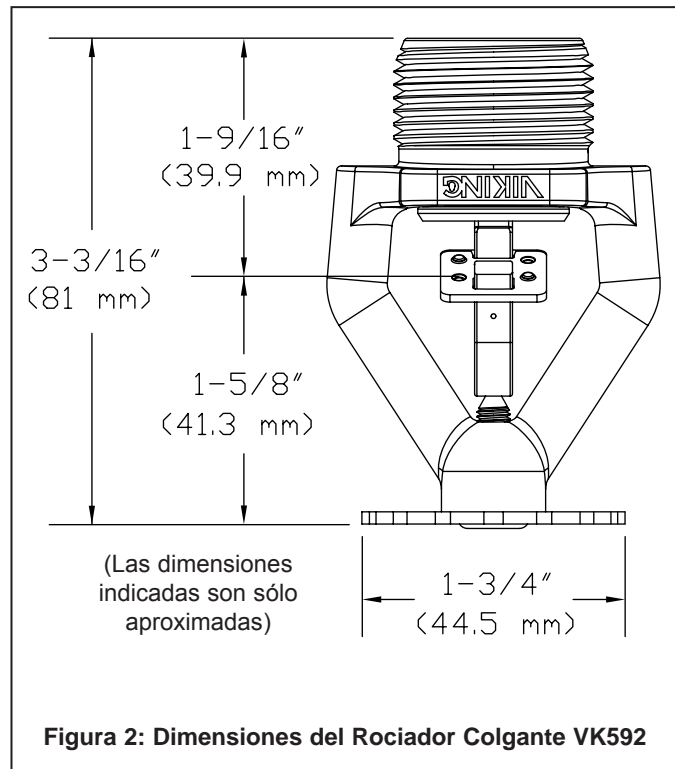
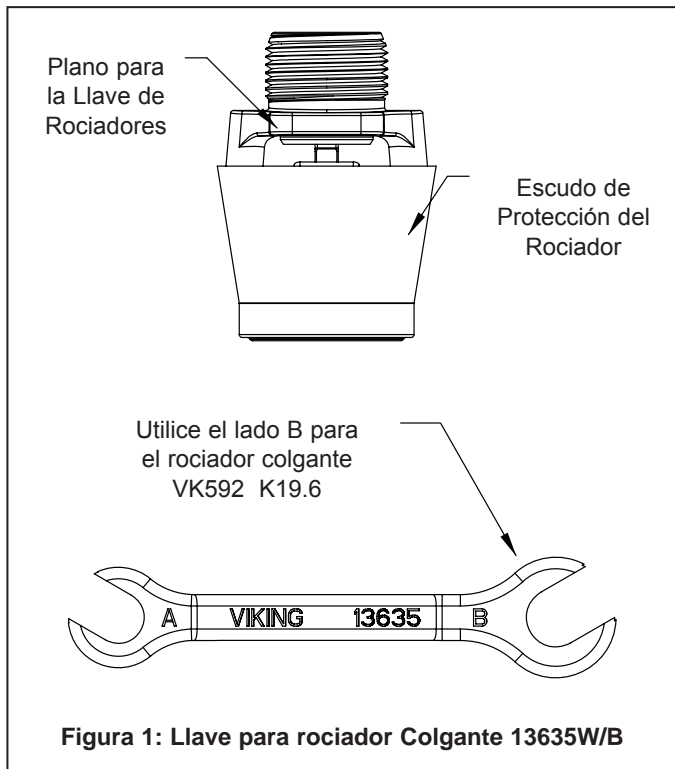
**Rangos de Temperatura Aprobados**  
 A - 71°C (160°F y 96°C (205°F)  
 B - 71°C (160°F)

**Acabados Disponibles**  
1- Latón

**Notas**

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.

<p>Temperatura Terminación Embellecedor (Si existe)</p>	<p><b>CLAVE</b></p>
<p><b>A1X</b></p>	





## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

### Requisitos para el Listado UL:

**Criterios de Diseño:** El Rociador VK592 está Listado FM para su uso en U.S.A. y Canadá, para Almacenes en Altura con las presiones mínimas de trabajo indicadas en las Tablas 4-10 de las páginas 114q-s.

**Cálculos Hidráulicos:** Los cálculos hidráulicos deben realizarse de acuerdo a la norma NFPA 13 para Rociadores Control Mode Specific Application (CMSA).

**Tipo de Sistema:** Sólo sistemas de tubería mojada.

**Pendiente Máxima del Techo:** 2 pulgadas en 12 (167 mm/m ó 9.5 grados).

**Posición del rociador:** Aprobado sólo para su colocación en posición colgante. Colóquese el deflector paralelo al techo.

**Distancia Mínima entre el Deflector y la Superficie del Almacenamiento:** Al menos 36" (914 mm).

**Determinación del Área de Cobertura:** El área de cobertura por rociador (As) se determina como sigue:  $As = S \times L$ .

Para determinar S, mida la distancia entre rociadores, (ó hasta la obstrucción ó pared en el caso del último rociador) a ambos lados del ramal. Elija la distancia mayor entre; el doble de la distancia a la pared (ó obstrucción), ó la distancia al siguiente rociador. Esta es la dimensión S.

Para determinar L, mida la distancia perpendicular hasta el rociador en el siguiente ramal (ó hasta la pared ó obstrucción si se trata del último ramal), a cada lado del ramal en el que el rociador está colocado. Elija la distancia mayor entre; el doble de la distancia a la pared (ó obstrucción), ó la distancia al siguiente rociador. Esta es la dimensión L.

**Área de Cobertura Máxima:** La cobertura máxima de protección permitida por rociador (As) será 100 ft<sup>2</sup> (9.3 m<sup>2</sup>), como se indica en la Tabla 3. Se permiten desviaciones para evitar obstrucciones estructurales (como cerchas, vigas, soportes, etc.) desplazando el rociador o el ramal de la siguiente manera:

- Desplazando un rociador en su ramal 1 pié (0.3 m) como máximo, suponiendo que la cobertura no exceda los 110 pies cuadrados (10.2 m<sup>2</sup>) por rociador, siempre que se cumplan todas las siguientes condiciones:
  - La superficie media cubierta por el rociador desplazado, más la de los rociadores adyacentes no debe superar los 100 pies cuadrados (9.3 m<sup>2</sup>).
  - Los ramales adyacentes mantienen su posición.
  - La distancia entre rociadores no excede los 12 pies (3.7 m)
- Desplazando un único ramal un máximo de 1 pié (0,3 m) de su espaciado permitido, siempre que la cobertura de los rociadores más la cobertura del ramal del cual nos alejamos, no exceda los 110 pies cuadrados (10.2 m<sup>2</sup>) por rociador y asegurándose de que se cumplen las siguientes condiciones:
  - La distancia entre rociadores no excede los 12 pies (3.7 m)
  - NO está permitido desplazar un ramal del cual ya se ha movido algún rociador en un ramal que excede el máximo espacio permitido.

**Área de Cobertura Mínima:** La cobertura mínima de protección permitida por rociador (As) es 64 Pies<sup>2</sup> (5.9 m<sup>2</sup>).

**Distancia Máxima Entre Rociadores:** La distancia máxima entre rociadores debe limitarse a no más de 12 pies (3.7 m), como se muestra en la Tabla 3.

- Se permiten desviaciones sobre el espaciado máximo entre rociadores, a fin de evitar obstáculos estructurales tales como cerchas y vigas, desplazando un rociador en su ramal 1 pié (0.3 m) como máximo, suponiendo que la cobertura no exceda los 110 pies cuadrados (10,2 m<sup>2</sup>) por rociador, siempre que se cumplan TODAS las siguientes condiciones:
  - La superficie media cubierta por el rociador desplazado, más la de los rociadores adyacentes no debe superar los 100 pies cuadrados (9.3 m<sup>2</sup>).
  - La distancia entre rociadores no excede los 12 pies (3.7 m)
  - Está permitido mover un ramal donde se hayan desplazado rociadores en un ramal que excede el espaciado máximo permitido entre rociadores.
- Cuando el ramal esté situado paralelo a cerchas y vigas, se permiten desviaciones sobre el espaciado máximo entre rociadores para eliminar estas obstrucciones desplazando un único ramal 1 pié (0.3 m) como máximo de su espaciado permitido, suponiendo que la cobertura en el ramal que movemos y los rociadores del ramal del cual nos alejamos, no exceda los 110 pies cuadrados (10,2 m<sup>2</sup>) por rociador, y siempre que se cumplan todas las siguientes condiciones:
  - La cobertura media real de los rociadores situados en el ramal desplazado, más la cobertura de los ramales adyacentes, no exceda los 110 pies cuadrados (10.2 m<sup>2</sup>) por rociador.
  - La distancia entre rociadores no excede los 12 pies (3.7 m)
  - NO está permitido desplazar un ramal del cual ya se ha movido algún rociador en un ramal que excede el máximo espacio permitido.

**Distancia Mínima Entre Rociadores:** 8 pies (2.4 m) sobre los centros.

**Distancia Mínima a las Paredes:** Al menos 4" (102 mm) de las paredes.

**Distancia Máxima a las Paredes:** No sobrepasar la mitad de la distancia permitida entre rociadores, como se indica en la Tabla 3.  
(continúa en la página 114p.)



## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

### Requisitos para el Listado UL (continuación):

#### **Posición del Deflector:**

- En construcciones sin obstrucciones, el deflector debe situarse entre 6" (152 mm) y 12" (305 mm) por debajo del techo
- En construcciones con obstrucciones no combustibles, el deflector debe situarse como se indica a continuación:
  1. El deflector entre 6" (152 mm) y 12" (305 mm) bajo el techo
  2. Con el deflector del rociador bajo vigas de hormigón cuyos salientes estén espaciados menos de 7-1/2" pies (2.3 m) pero más de 3 pies (0.9 m) en sus centros, sin importar la profundidad de la viga, situados en o sobre un plano horizontal a 1" (25.4 mm) bajo los salientes y cumpliendo los requisitos de la Tabla 2.

**Obstrucciones en el Techo o Cerca de él:** Los rociadores deben situarse para cumplir con los requisitos de la Tabla 2 y Figura 3 de la página 114n para obstáculos en o cerca del techo, como vigas, conductos, luces ú otros elementos constructivos. Este requerimiento no es de aplicación cuando los rociadores se sitúan a ambos lados de obstrucciones de menos de 24" (610 mm) de anchura, siempre que la distancia del rociador al centro de la obstrucción no sea mayor que la mitad de la distancia de separación permitida entre rociadores.

**Obstrucciones Aisladas por Debajo de la Altura de los Rociadores:** Los rociadores deben situarse de acuerdo uno de los siguientes supuestos, con respecto a obstáculos aislados:

1. Los rociadores deben colocarse por debajo de obstrucciones no continuas situadas bajo la altura de los rociadores, y que sólo afectan a un rociador, tales como elementos de iluminación ó acondicionamiento de la temperatura.
2. No se requieren rociadores adicionales donde la obstrucción de anchura menor de 2 pies (0.6 m), y el rociador está situado a 4" (102 mm) ó más del obstáculo.
3. No se requieren rociadores adicionales cuando los rociadores están colocados por debajo de la obstrucción, de acuerdo con los requisitos de la Tabla 2 y Figura 3 de la página 114n.
4. No se requieren rociadores adicionales cuando la obstrucción es de anchura menor de 4" (102 mm) y está dentro de lo exigido en la Figura 4, la cual indica que los rociadores deben instalarse a una distancia mínima tres veces mayor que la distancia máxima entre el obstáculo y el rociador, pero nunca más cerca de 4" (102 mm).

**Obstrucciones Continuas por Debajo de la Altura de los Rociadores:** Los rociadores deben situarse de acuerdo uno de los siguientes supuestos, con respecto a obstáculos continuos:

1. Los rociadores deben colocarse por debajo de obstrucciones continuas, ó deben colocarse de acuerdo a la Tabla 2 y Figura 3 de la página 114n para obstrucciones horizontales, en su totalidad situadas bajo el plano de los rociadores, y que afectan a la descarga de dos o más rociadores, obstáculos tales como elementos de iluminación ó acondicionamiento de la temperatura.
2. No se requieren rociadores adicionales donde la obstrucción de anchura menor de 4" (102 mm), y de acuerdo con los requisitos de la Figura 4
3. No se requieren rociadores adicionales cuando la obstrucción es de anchura menor de 1 pie (0.3 m) y esta situada a más de 1 pie (0.3 m) del rociador.
4. No se requieren rociadores adicionales cuando la obstrucción de anchura menor de 2 pies (0.6 m) y localizada a un mínimo de 2 pies (0.6 m) del rociador.
5. Los rociadores instalados en el techo no necesitan cumplir los requisitos de la Tabla 2 cuando se instala una fila de rociadores por debajo de la obstrucción.

**Vigas Inferiores de Cerchas ó Cerchas Abiertas:** Los rociadores deben situarse a un mínimo de 4" (102 mm) horizontalmente del borde más próximo de cualquier viga inferior de cercha ó cercha abierta.

**Emparrillados Abiertos:** Los rociadores instalados bajo emparrillados abiertos deben ser del tipo para estanterías intermedias ó si no, protegidos de la descarga de rociadores superiores.

**Puertas Basculantes:** Está permitido utilizar rociadores de respuesta rápida bajo puertas basculantes tipo garaje.

**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

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

**TABLA 2: ÁREA DE PROTECCIÓN Y ESPACIADO MÁXIMO DE LOS ROCIADORES VK592**

Tipo de Construcción	Alturas de Techo/Cubierta hasta 40 pies (12,2 m)			
	Área de Protección		Espaciado	
No combustible, No obstruido	100 ft <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	12 ft	3.7 m
No combustible, Obstruido	100 ft <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	12 ft	3.7 m
Combustible, No obstruido	100 ft <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	12 ft	3.7 m
Combustible, Obstruido	N/A	N/A	N/A	N/A
Almacenamiento en estanterías	100 ft <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	12 ft	3.7 m

**TABLA 3: CRITERIO DE DISEÑO - MERCANCIAS CLASES I-IV PALETIZADOS Y APILADOS EN ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Paletizados y Apilados	Clases I - IV	25 ft	7.6 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		30 ft	9.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		35 ft	10.7 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).

**TABLA 4: CRITERIO DE DISEÑO - PLÁSTICOS Y GOMAS PALETIZADOS Y APILADOS EN ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Almacenamiento palatizado y en Altura (no apto para contenedores descubiertos ni estantes sólidos)	Plásticos no expandidos y embalados	20 ft	6.1 m	25 ft	7.6 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		20 ft	6.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		25 ft	7.6 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		25 ft	7.6 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		25 ft	7.6 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		30 ft	9.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		30 ft	9.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
35 ft	10.7 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar		

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).

**TABLA 5 : CRITERIOS DE DISEÑO - ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS DE UNO – DOS – Ó VARIOS ESTANTES (SIN ESTANTES SÓLIDOS), PARA MERCANCIAS CLASE I-IV APILADAS HASTA 25 PIES (7.6 m) INCLUSIVE DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Estantería de Un Estante, Doble Estante, y Varios Estantes (no válido para contenedores descubiertos)	Clases I-IV Encapsuladas o No Encapsuladas	20 ft	6.1 m	25 ft	7.6 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		20 ft	6.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		25 ft	7.6 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		25 ft	7.6 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		25 ft	7.6 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).



## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

**TABLA 6 : CRITERIOS DE DISEÑO - ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS DE UNO – DOS - Ó VARIOS ESTANTES (SIN ESTANTES SÓLIDOS), PARA MERCANCIAS CLASE I-IV APILADAS HASTA 25 PIES (7.6 m) INCLUSIVE DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Estantería de Un Estante, Doble Estante, y Varios Estantes (no válido para contenedores descubiertos)	Clases I-IV Encapsuladas o No Encapsuladas	30 ft	9.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		30 ft	9.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		35 ft	10.7 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).

**TABLA 7: CRITERIOS DE DISEÑO - ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS DE UNO – DOS - Ó VARIOS ESTANTES (SIN ESTANTES SÓLIDOS), PARA MATERIALES PLÁSTICOS APILADOS HASTA 25 PIES (7.6 m) INCLUSIVE DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Estantería de Un Estante, Doble Estante, y Varios Estantes (no válido para contenedores descubiertos)	Plásticos no expandidos y embalados	20 ft	6.1 m	25 ft	7.6 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		20 ft	6.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		25 ft	7.6 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		25 ft	7.6 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		25 ft	7.6 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).

**TABLA 8 : CRITERIOS DE DISEÑO - ALMACENAMIENTO EN ESTANTERÍAS DE UNO – DOS - Ó VARIOS ESTANTES (SIN ESTANTES SÓLIDOS), PARA MATERIALES PLÁSTICOS APILADOS HASTA 25 PIES (7.6 m) INCLUSIVE DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Estantería de Un Estante, Doble Estante, y Varios Estantes (no válido para contenedores descubiertos)	Plásticos no expandidos y embalados	30 ft	9.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		30 ft	9.1 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar
		35 ft	10.7 m	40 ft	12.2 m	15	30 PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).

**TABLA 9 : CRITERIOS DE DISEÑO- PARA ALMACENAMIENTO LIBRE, EN EL SUELO, DE PALLETS VACIOS ALMACENADOS HASTA 25 PIES (7.6 m) INCLUSIVE DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

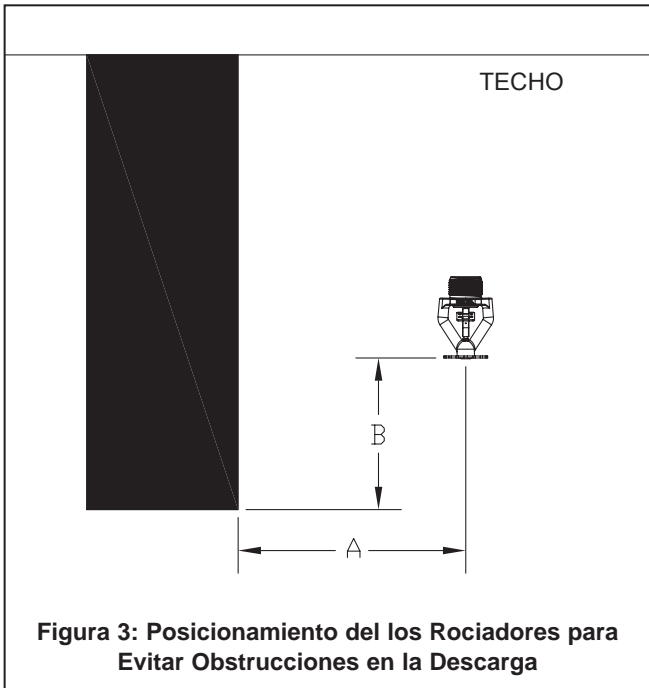
Configuración	Clase de Mercancías	Altura Máxima de Almacenamiento		Máxima Altura de Techo/Cubierta		Número de Rociadores	Mínima Presión de Trabajo	
		ft	m	ft	m		PSI	bar
Libre en el Suelo	Pallets Vacios	20 ft	6.1 m	25 ft	7.6 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	30 ft	9.1 m	15	16 PSI	1.1 bar
		20 ft	6.1 m	35 ft	10.7 m	15	25 PSI	1.7 bar
		20 ft	6.1 m	40 ft	12.2 m	15	30PSI	2.1 bar

NOTA: La utilización de mangueras debe atenerse a la norma NFPA 13 para Rociadores en Modo Control y Aplicación Específica (CMSA).



# DATOS TÉCNICOS

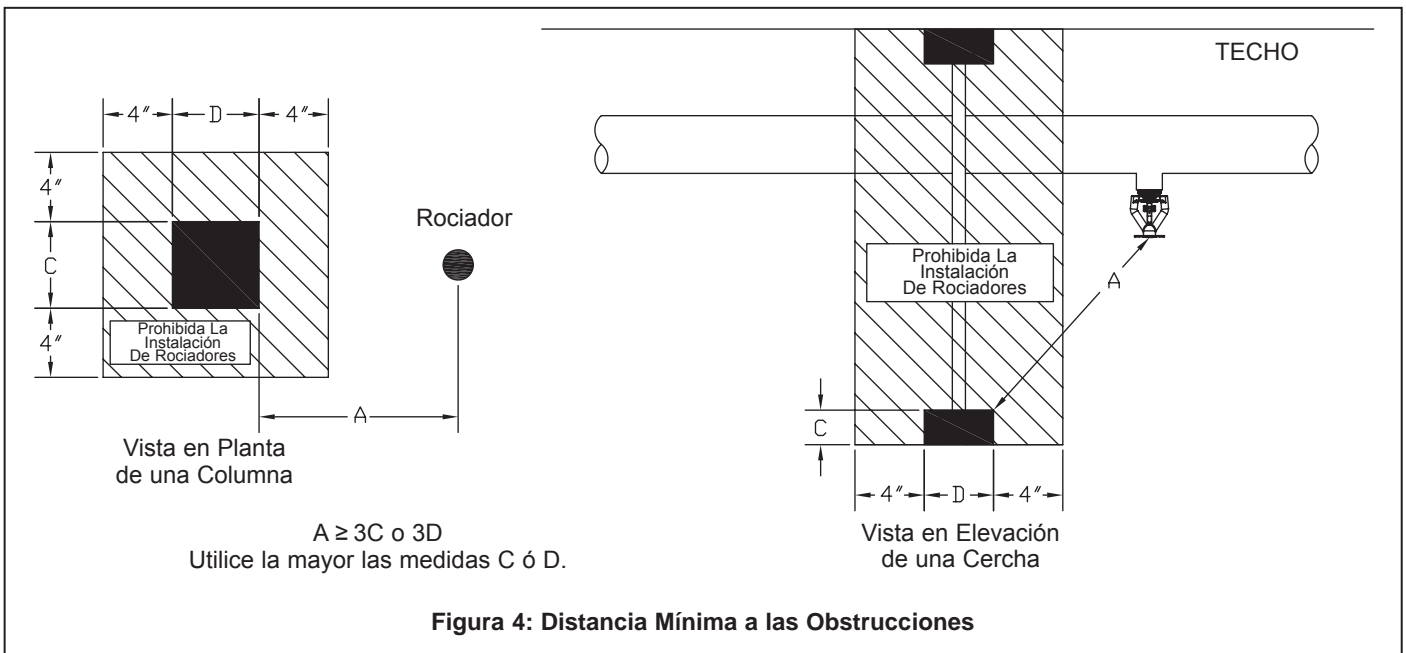
**ROCIADOR DE RESPUESTA ESTÁNDAR, COLGANTE VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)



**Figura 3: Posicionamiento de los Rociadores para Evitar Obstrucciones en la Descarga**

**TABLA 2: POSICIONAMIENTO DEL ROCIADOR VK592 PARA EVITAR OBSTRUCCIONES EN LA DESCARGA**

Distancia entre el Rociador y el Lateral de la Obstrucción (A)	Distancia Máxima Permitida entre el Deflector y el Fondo de la Obstrucción (B)		
	U.S.	métrico	pulgadas
Menos de 1 pie	Menos de .3048 m	0	0
1 pie a menos de 1 pie y 6 pulgadas	.03048 m a menos de .46 m	1½"	38.1 mm
1 pie y 6 pulgadas a menos de 2 pies	.46 m a menos de .61 m	3"	76.2 mm
1 pie a menos de 2.5 pies	.61 m a menos de .76 m	5½"	139.7 mm
2.5 pie a menos de 3 pies	.76 m a menos de .91 m	8"	203.2 mm
3 pies a menos de 3.5 pies	.91 m a menos de 1.07 m	10"	254.0 mm
3.5 pies a menos de 4 pies	1.07 m a menos de 1.22 m	12"	304.8 mm
4 pies a menos de 4.5 pies	1.22 m a menos de 1.37 m	15"	381.0 mm
4.5 pies a menos de 5 pies	1.37 m a menos de 1.52 m	18"	457.2 mm
5 pies a menos de 5.5 pies	1.52 m a menos de 1.7 m	22"	558.8 mm
5.5 pies a menos de 6 pies	1.7 m a menos de 1.831 m	26"	660.4 mm
6 pies	1.83 m	31"	787.4 mm



**Figura 4: Distancia Mínima a las Obstrucciones**





## DATOS TÉCNICOS

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

**Requisitos para la Aprobación FM:** (NOTA: Los criterios UL y/o NFPA son diferentes de los requisitos para la Aprobación FM. Consulte en las páginas 114o-s los requisitos UL)

**Aplicación:** El Rociador Colgante VK592 está Aprobado FM como Modo Control Aplicación Específica (CMSA), para Almacenes en Altura de acuerdo con las siguientes directrices:

**Temperatura de Trabajo del Rociador:** Utilice el rociador de 160°F (71 °C) para todas las aplicaciones aceptadas a menos que la temperatura ambiente de la estancia a proteger requiera que la temperatura de trabajo sea 205°F (96° C).

**Cálculos Hidráulicos:** (Consultar también la tabla 11, más abajo)

Techos hasta 30 pies de (9.0 m) de Altura

Almacenado en Altura, Palatizado, Estantes, Cajoneras y Armarios Abiertos: Presión mínima de 16 PSI (1,1 bar) disponible es un área mínima operativa de 1200 ft<sup>2</sup> (110 m<sup>2</sup>) con reserva de 250 gpm (950 L/min) para la extinción manual durante un mínimo de 60 minutos.

Techos por encima de 30 pies (9.0 m) y hasta 35 pies (10.5 m) de Altura

Almacenado en Altura, Palatizado, Estantes, Cajoneras y Armarios Abiertos: Presión mínima de 25 PSI (1,7 bar) disponible es un área mínima operativa de 1500 ft<sup>2</sup> (140 m<sup>2</sup>) con reserva de 500 gpm (1.900 L/min) para la extinción manual durante un mínimo de 90 minutos.

**Forma del Área Operativa:** Calcule la forma del área operativa en un factor de forma de 1.2 para inclinaciones de techo hasta 5° y un factor de forma de 1.4 para inclinaciones de techo hasta 10°.

Calcule el número de rociadores paralelos al ramal en el Área Operativa según la siguiente fórmula:

Número de Rociadores (AS) Paralelos al Ramal en el Área Operativa = (Factor de Forma/Espaciado AS En-Línea) x (Área Operativa) 0,5

Redondee la ecuación al próximo entero utilizando el método estándar de redondeo, (hacia abajo si la fracción resultante es 0,49 ó menos y hacia arriba si es 0,5 o mayor).

**Tipo de Sistema:** Sistemas de tubería mojada ó de preacción, cuyo diseño de rociadores pueda ser equivalente a un sistema de tubería mojada.

**Posición del rociador:** Aprobado sólo para su colocación en posición colgante. Colóquese el deflector paralelo al techo.

**Distancia mínima entre el Deflector y la Superficie del Almacenamiento:** Al menos 36" (914 mm).

**Área Máxima de Cobertura:** La cobertura máxima de protección permitida por rociador 100 ft<sup>2</sup> (9.0 m<sup>2</sup>)

**Área Mínima de Cobertura:** La cobertura mínima de protección permitida por rociador 80 ft<sup>2</sup> (7.5 m<sup>2</sup>).

**Distancia Máxima Entre Rociadores:** La distancia máxima lineal entre rociadores es 12 pies (3.7 m) sobre los centros.

**Distancia Mínima Entre Rociadores:** La distancia mínima lineal entre rociadores es 8 pies (2.4 m) sobre los centros.

**Distancia Mínima Horizontal a las Paredes:** Al menos 4" (102 mm) de las paredes, medida perpendicular a la pared.

**Distancia Máxima a las Paredes:** A menos que se indique otra cosa en la hoja técnica de la ocupación-específica o la Guía de Aprobación:

- (a) Ángulo de Pared Mayor de 90°: 5 ft (1.5 m)
- (b) Ángulo de Pared Igual o Menor de 90°: 7 ft (2.1 m)

**Distancias entre el Rociador y el Techo:** Sitúe el centro del elemento fusible del rociador en línea vertical hacia el techo como sigue:

- Distancia Mínima Vertical: 2" (50 mm) para techos lisos ó 4" (100 mm) para techos no lisos
- Distancia Máxima Vertical: 11" (275 mm)

**Obstrucciones:** Siga las indicaciones dadas en la FM Loss Prevention Data Sheet 2-2 para este rociador, excepto que puede tolerarse un objeto individual de hasta una anchura máxima de 1-1/4" (31mm), situado a menos de 12" (300 mm) del rociador siempre que el objeto esté al menos a 16" (400 mm) verticalmente bajo el rociador.

**Todos los demás detalles deben estar de acuerdo con la FM Loss Prevention Data Sheet 8-9. Los otros detalles de instalación, tales como conductos de ventilación, velocidades del aire, etc. deben estar de acuerdo a la FM Loss Prevention Data Sheet 2-2**

**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

**ROCIADOR DE RESPUESTA  
ESTÁNDAR, COLGANTE  
VK592 (K19.6)**  
(MODO-CONTROL APLICACIÓN ESPECÍFICA)

**TABLA 11 : CRITERIOS DE DISEÑO FM- PARA - ALMACENAMIENTO PALETIZADO, APILADO, EN CAJONERAS EN ESTANTERÍAS DE UNO – DOS - O VARIOS ESTANTES (SIN ESTANTES SÓLIDOS), PARA MATERIALES CLASE I-IV Y PLÁSTICOS ALMACENADOS BAJO TECHOS HASTA 35 PIES (10.5 m) INCLUSIVE, DE ALTURA UTILIZANDO EL ROCIADOR EN MODO CONTROL Y APLICACIÓN ESPECÍFICA (CMSA), COLGANTE VK592**

Configuración	Clase de Mercancías	Máxima Altura de Techo/Cubierta		Área mínima de funcionamiento	Mínima Presión de Trabajo	
Paletizado y apilado Sólido, Estante ó Cajonera, y Estanterías Abiertas (no válido para contenedores descubiertos ó estantes sólidos)	Plásticos Clase I-IV No Expandidos y Embalados	30 ft*	9.1 m	1,200 ft <sup>2</sup> (110 m <sup>2</sup> )	16 PSI	1.1 bar
		35 ft <sup>§</sup>	10.7 m	1,500 ft <sup>2</sup> (140 m <sup>2</sup> )	25 PSI	1.7 bar

\* Reserva para manguera de 250 gpm (950 L/min) para la extinción manual durante un mínimo de 60 minutos.  
<sup>§</sup> Reserva para manguera de 500 gpm (1.900 L/min) para la extinción manual durante un mínimo de 90 minutos.