

## **Serie TY-FRB** **Rociadores de pared horizontales y verticales de** **respuesta rápida y cobertura normal – Factor K 80**

### **Descripción** **General**

Los rociadores de pared horizontal y vertical de la Serie TY-FRB K80 que se describen en esta hoja técnica son rociadores de pulverización decorativos de respuesta rápida (*quick response*) y cobertura normal con ampolla de 3 mm. Están diseñados para usarse en edificios comerciales e industriales de riesgo ligero y ordinario como, por ejemplo, bancos, hoteles, centros comerciales, etc. Están pensados para instalarse debajo de un techo plano, bien en paredes o junto a vigas. Los rociadores de pared suelen usarse en lugar de rociadores colgantes o montantes por razones estéticas o de construcción, en los casos donde un sistema de tuberías extendido por el techo no es recomendable.

La versión empotrada de la Serie TY-TRB de rociadores horizontales de pared está pensada para usarse en zonas con techos acabados. Esta versión utiliza una placa empotrada de dos piezas Estilo 10 con 12,5 mm (1/2") de ajuste o hasta 19 mm (3/4") de ajuste con respecto al nivel del techo o puede utilizar también una placa empotrada de dos piezas Estilo 20 con 6,4 mm (1/4") de ajuste o hasta 12,5 mm (1/2") de ajuste con respecto al nivel del techo. El ajuste que proporciona la placa empotrada per-

mite una menor precisión en el corte de la vela vertical fija de cada rociador.

Los revestimientos resistentes a la corrosión, en su caso, sirven para extender la vida de los rociadores de aleación de cobre expuestos a la acción de ambientes corrosivos. A pesar de que los rociadores con revestimiento anti-corrosivo han superado satisfactoriamente los ensayos estándar de todos los organismos de certificación pertinentes, las pruebas no pueden simular toda la gama posible de ambientes corrosivos. Por ello, se recomienda consultar al usuario final sobre la adecuación de los revestimientos a un ambiente corrosivo concreto. Por lo menos habría que tener en cuenta los efectos de la temperatura ambiente, la concentración de productos químicos y la velocidad de éstos o del gas, así como las propiedades corrosivas de los productos químicos a los que estarán expuestos los rociadores.

#### **AVISOS**

*Es preciso instalar y conservar los rociadores de la Serie TY-FRB que aquí se describen tal como se indica en este documento de conformidad con las normas aplicables de la National Fire Protection Association (NFPA) y las de cualquier otra autoridad competente. El incumplimiento de este requisito puede perjudicar el funcionamiento de los dispositivos.*

*El propietario es responsable de mantener su sistema de protección contra incendios y sus dispositivos en buen estado de funcionamiento. En caso de duda, ponerse en contacto con el instalador o fabricante del rociador.*

### **Modelo/SIN** **- Número de** **Identificación**

**TY3331 - Horizontal**  
**TY3431 - Vertical**



### **Datos Técnicos**

#### **Homologaciones**

Listado por UL y C-UL.  
Homologado por FM, LPCB y NYC.  
(Consultar la Tabla A para una información completa sobre homologaciones y resistencia a la corrosión).

#### **Presión máxima de trabajo:**

12,1 bar (175 psi)

#### **Coefficiente de descarga**

$K = 80,6 \text{ l/min} \cdot \text{bar}^{0,5}$  (5.6 usgpm/psi<sup>0,5</sup>)

#### **Temperatura nominal**

Consultar la Tabla A

#### **Acabado**

Rociador: consultar la Tabla A.  
Placa empotrada: lacado blanco, cromado, latonado

#### **IMPORTANTE**

Ver la Hoja Técnica TFP700 para el "AVISO AL INSTALADOR" que indica las precauciones a tomar con respecto a la manipulación y el montaje de los sistemas de rociadores y sus componentes. La manipulación y el montaje inadecuados pueden provocar daños permanentes en un sistema de rociadores o sus componentes que impidan que el rociador funcione en caso de incendio o hagan que actúe de manera prematura.

K	TIPO	TEMP.	LÍQUIDO DE LA AMPOLLA	ACABADO DEL ROCIADOR (ver Nota 11)			
				LATÓN	CROMADO	POLIÉSTER BLANCO	BAÑO DE PLOMO
80 1/2" NPT	DE PARED HORIZONTAL (TY3331)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,9,10		1,2,3,9	1,2,3,9
		68°C (155°F)	Rojo				
		79°C (175°F)	Amarillo				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				
	DE PARED EMPOTRADO HORIZONTAL (TY3331)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,4,9,10		1,2,9	n.d.
		68°C (155°F)	Rojo				
		79°C (175°F)	Amarillo				
		93°C (200°F)	Verde				
	DE PARED EMPOTRADO HORIZONTAL (TY3331)** Figura 4	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,9			n.d.
		68°C (155°F)	Rojo				
		79°C (175°F)	Amarillo				
93°C (200°F)		Verde					
80 1/2" NPT	DE PARED VERTICAL (TY3431) instalado en posición colgante o montante	57°C (135°F)	Naranja	5,6,7,8,9			5,6,7,9
		68°C (155°F)	Rojo				
		79°C (175°F)	Amarillo				
		93°C (200°F)	Verde				
		141°C (286°F)	Azul				

**NOTAS:**

- Listados por Underwriters Laboratories, Inc. (UL) como rociadores de respuesta rápida (*quick response*) para uso en edificios de riesgo ligero y ordinario con una distancia entre el extremo superior del deflector y el techo de 100 a 300 mm (de 4" a 12").
  - Listados por Underwriters Laboratories, Inc. (UL) como rociadores de respuesta rápida (*quick response*) para su uso en Canadá (C-UL) en edificios de riesgo ligero y ordinario con una distancia entre el extremo superior del deflector y el techo de 100 a 300 mm (de 4" a 12").
  - Homologados por Factory Mutual Research Corporation (FM) como rociadores de respuesta rápida (*quick response*) para su uso en edificios de riesgo ligero con una distancia entre el extremo superior del deflector y el techo de 100 a 300 mm (de 4" a 12").
  - Homologados por Loss Prevention Certification Board (LPCB, Núm. ref. 007a/04) con una distancia entre el extremo superior del deflector y el techo de 100 a 150 mm (de 4" a 6") LPC no clasifica la sensibilidad térmica de los rociadores horizontales de pared.
  - Listados por Underwriters Laboratories, Inc. como rociadores de respuesta rápida (*quick response*) para su uso en edificios de riesgo ligero y ordinario.
  - Listados por Underwriters Laboratories para su uso en Canadá (C-UL) como rociadores de respuesta rápida para edificios de riesgo ligero y ordinario.
  - Homologados por Factory Mutual Research Corporation (FM) como rociadores de respuesta rápida (*quick response*) para su uso en edificios de riesgo ligero
  - Homologados por Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. Núm. 007 a/04) como rociadores de respuesta rápida (*quick response*).
  - Homologados por la Ciudad de Nueva York (MEA 354-01-E).
  - Homologados por Loss Prevention Certification Board (LPCB, Núm. ref. 094a/06) con una distancia entre el extremo superior del deflector y el techo de 100 a 150 mm (de 4" a 6") LPC no verifica la sensibilidad térmica de los rociadores horizontales de pared.
  - Si se indica que los rociadores con revestimiento de poliéster son listados por UL y C-UL significa que los rociadores son listados por UL y C-UL como rociadores resistentes a la corrosión. Si se indica que los rociadores con baño de plomo están homologados por FM significa que están homologados por FM como rociadores resistentes a la corrosión.
- \* Instalado con placa empotrada Estilo 10 (1/2" NPT) y ajuste total 19 mm (3/4")  
 \* Instalado con placa empotrada Estilo 20 (1/2" NPT) y ajuste total 13 mm (1/2").  
 \*\*\* Sólo cuerpo y deflector. Hay listados y homologaciones pertinentes al color (por pedido especial)

**TABLA A**  
**LISTADOS Y HOMOLOGACIONES**

**Características físicas**

Cuerpo..... bronce  
 Botón ..... latón/cobre  
 Conjunto de cierre ..... níquel de berilio con Teflon\*  
 Ampolla..... vidrio  
 Tornillo de compresión ..... bronce  
 Deflector (roc. hor.) ..... bronce  
 Deflector (roc. ver.) ..... cobre  
 \*Marca registrada de DuPont.

**Patentes**

USA 5,810,263

**Funcionamiento**

La ampolla de vidrio contiene un líquido que se expande cuando se expone al calor. Una vez alcanzada la temperatura nominal, la expansión del líquido es suficiente para hacer estallar la ampolla, con lo cual se activa el rociador y se libera el agua.

**Criterios de diseño**

Los rociadores de pared horizontales y verticales de la Serie TY-FRB deben utilizarse en sistemas de protección contra incendios diseñados de conformidad con las reglas de instalación reconocidas por el organismo que lista u homologa los rociadores (ej. el listado UL se basa en los requisitos de NFPA 13 y la homologación FM en los de las Loss Prevention Data Sheets de FM). Solamente debe usarse la placa empotrada Estilo 10 ó 20, según el caso, para rociadores empotrados horizontales.

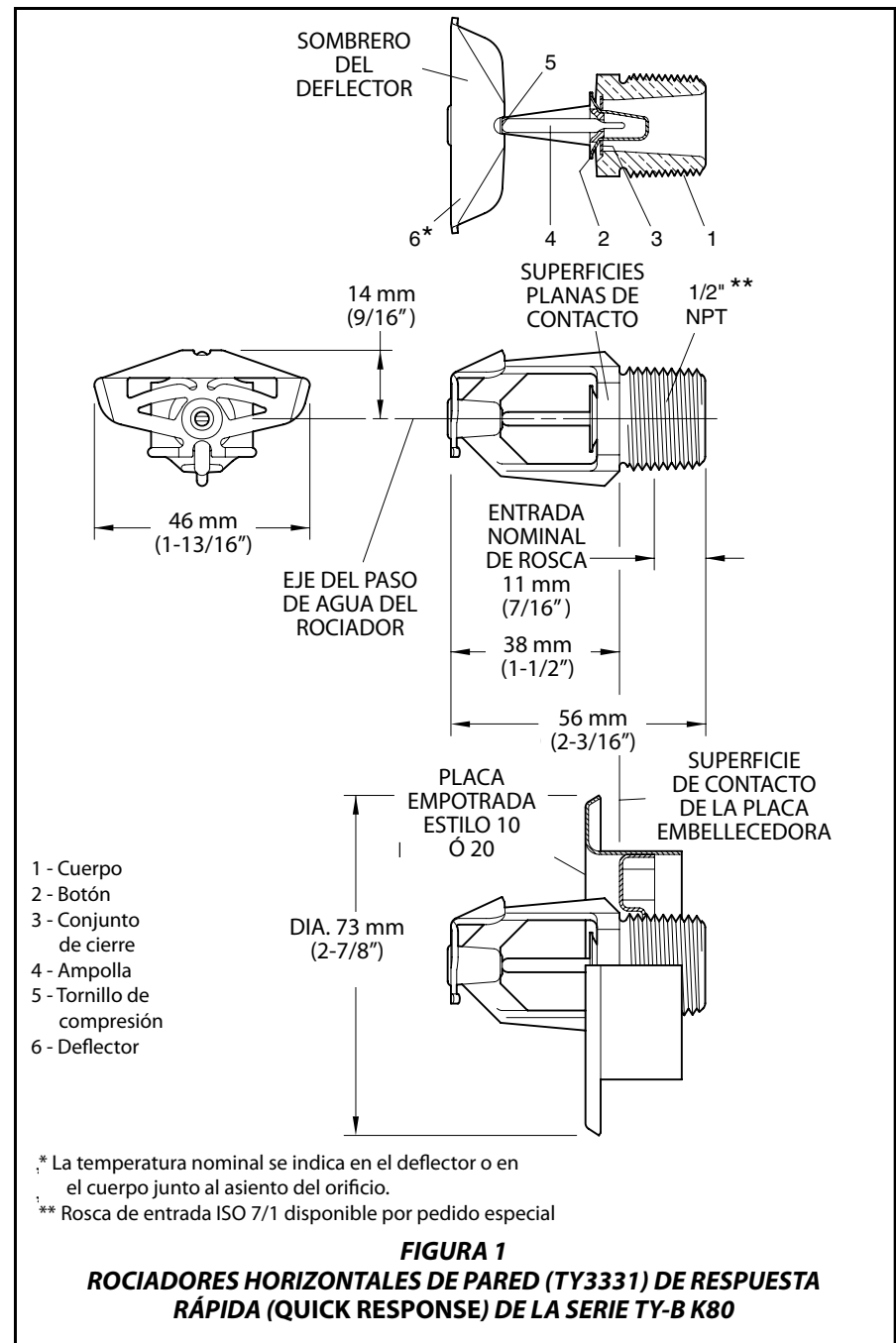
**Instalación**

Los rociadores de la Serie TY-FRB deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**NOTAS**

No instalar ningún rociador si la ampolla está fisurada o parte del líquido ha salido de la ampolla. Con el rociador en posición horizontal, debe ser visible una pequeña burbuja de aire. El diámetro de la burbuja va de aproximadamente 1,5 mm (1/16") para la temperatura nominal de 57°C (135°F) a 3 mm (3/32") para la de 141°C (286°F).

Se aplicará un par de 9,5 a 18 Nm (de 7 a 14 ft. lbs) para obtener la estanqueidad necesaria en la rosca de 1/2" NPT del rociador. El par máximo admisible para la instalación de los rociadores con rosca de 1/2" NPT es de 29 Nm (21 ft.lbs). Valores más elevados de par pueden distorsionar la entrada del rociador



y provocar una fuga de agua o perjudicar el funcionamiento del rociador.

No se debe compensar el ajuste incorrecto de una placa embellecedora aumentando o reduciendo el par del rociador. Es preferible ajustar la posición del accesorio del rociador.

Los **rociadores colgantes y montantes de la Serie TY-FRB** deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**1er paso.** Los rociadores horizontales de pared deben ser instalados en posición horizontal con el eje del paso de agua perpendicular a la pared de atrás y paralelo al techo. La palabra "TOP" que aparece en el

deflector debe quedar en el lado que mira hacia el techo.

Los rociadores verticales de pared deben instalarse en posición colgante o montante con la flecha del deflector dirigida en sentido contrario a la pared.

**2º paso.** Aplicar sellante de tubería a la rosca de entrada y enroscar el rociador al accesorio con tensión manual.

**3er paso.** Enroscar el rociador al accesorio usando exclusivamente la llave del rociador empotrado W-TYPE 6 (ver Figura 5). Por lo que respecta a las Figuras 1 y 2, la llave de

rociador empotrado W-TYPE 6 debe usarse en las superficies de contacto.

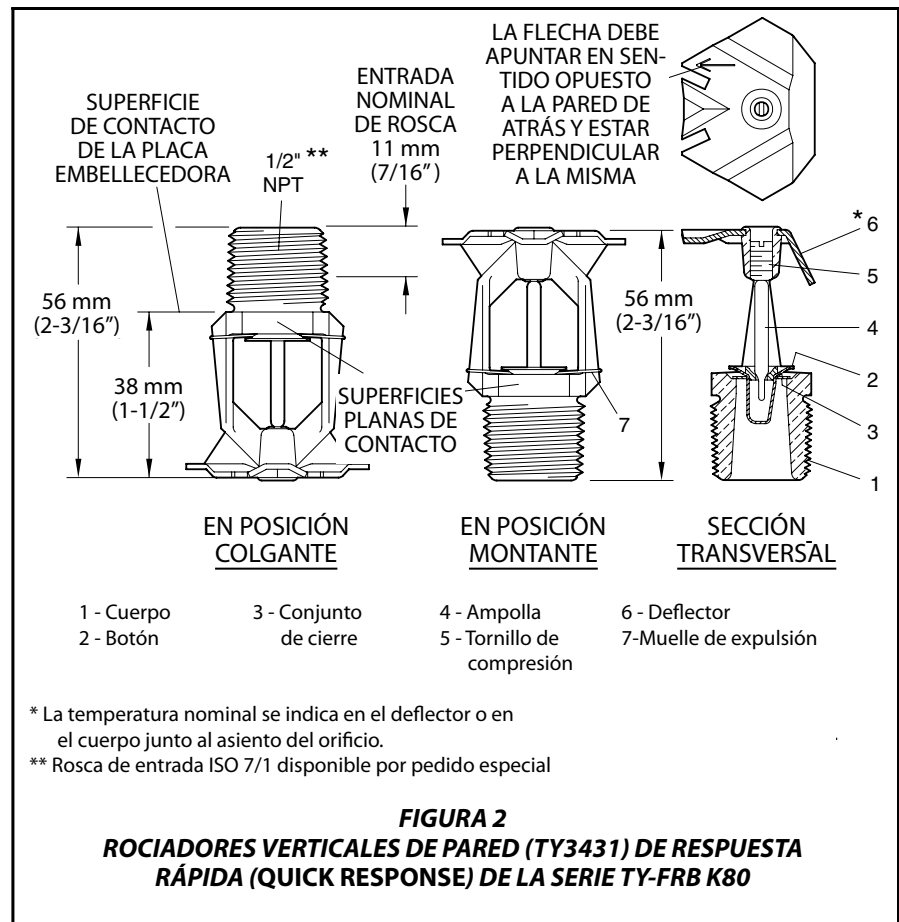
Los rociadores empotrados horizontales de pared de la Serie TY-FRB deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**Paso A.** Los rociadores empotrados horizontales de pared deben ser instalados en posición horizontal con el eje del paso de agua perpendicular a la pared de atrás y paralelo al techo. La palabra "TOP" que aparece en el deflector debe quedar en el lado que mira hacia el techo.

**Paso B.** Después de instalar la placa de soporte Estilo 10 ó 20 en la rosca del rociador, apretar manualmente el rociador al accesorio.

**Paso C.** Apretar el rociador con la llave adecuada: sólo la llave de rociador W-TYPE 7 (ver Figura 6). En relación a la Figura 1, la llave de rociador W-TYPE 7 debe aplicarse a la ranura correspondiente del rociador.

**Paso D.** Una vez instalado el techo o finalizado su acabado, se hará deslizar por encima del rociador de Serie TY-FRB una pieza de ajuste Estilo 10 ó 20 que se presionará por encima de la placa de soporte hasta que la brida llegue a tocar el techo.



## Cuidados y Mantenimiento

Los rociadores de la Serie TY-B deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

### NOTA

Antes de cerrar la válvula principal de cierre del sistema de protección contra incendios para realizar trabajos de mantenimiento en el sistema que controla, se debe obtener autorización de las autoridades relevantes para dejar fuera de servicio los sistemas afectados, y notificar a todo el personal que pueda verse afectado.

La ausencia de una placa embellecedora, que se usa para tapar el agujero alrededor del rociador, puede retardar la activación del rociador en caso de incendio.

Todo rociador en el que se aprecien fugas o muestras de oxidación debe ser sustituido.

Jamás se debe pintar o galvanizar un rociador automático, ni aplicarle un recubrimiento o alterar de modo alguno las condiciones en que haya salido de fábrica. Los rociadores que hayan sido modificados deben ser reemplazados. Los rociadores que hayan sido expuestos a productos corrosivos

de combustión, pero que no hayan sido activados, deben ser sustituidos a no ser que se puedan limpiar completamente con un paño o un cepillo de cerdas suaves.

Se debe cuidar de evitar todo daño a los rociadores antes, durante y después de la instalación. Se sustituirá todo rociador dañado por caída, golpes, mal uso de la llave u otra circunstancia similar. Asimismo, sustituir cualquier rociador que haya perdido líquido o cuya ampolla tenga fisuras. (Ver Instalación).

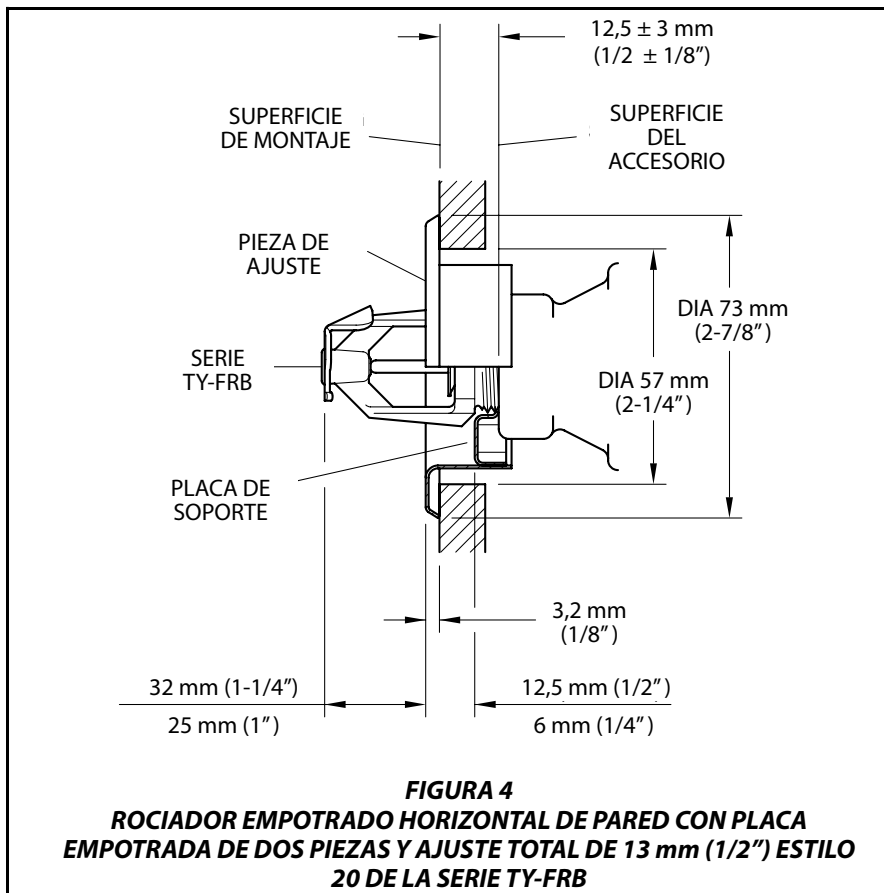
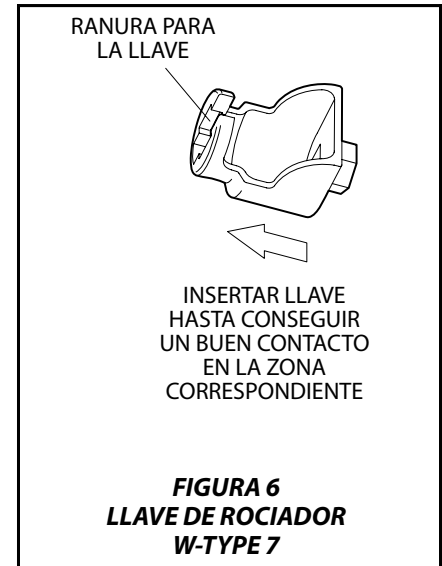
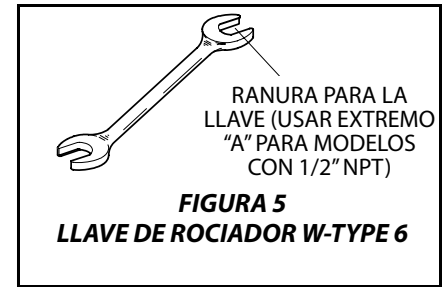
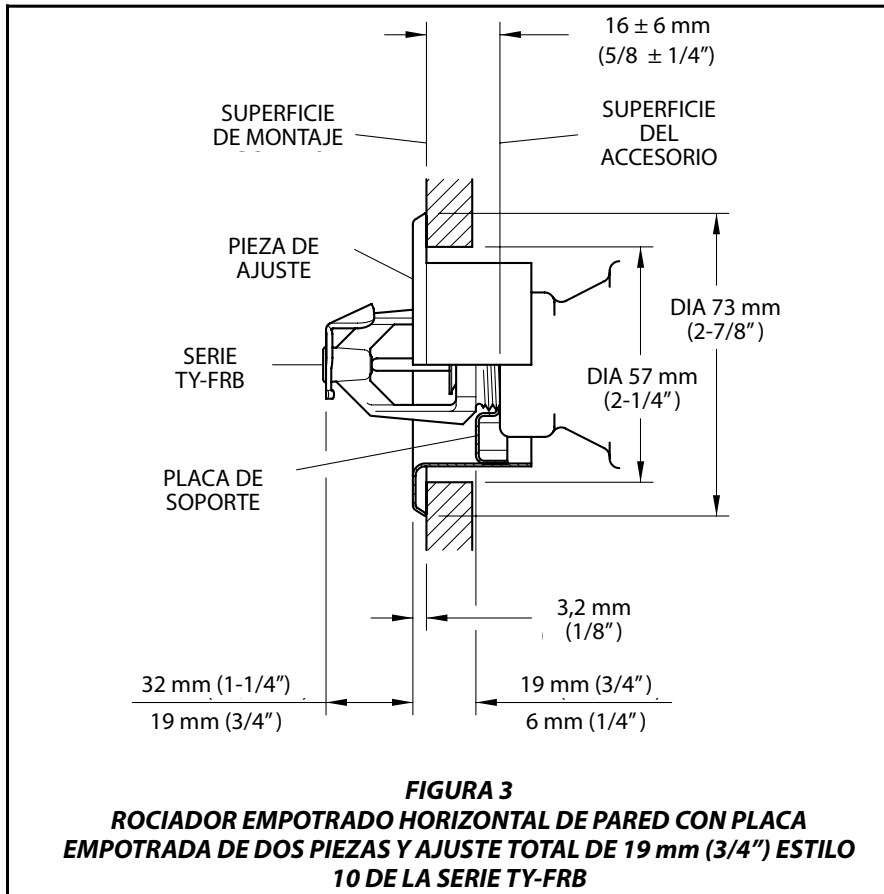
Se recomienda que se realicen inspecciones visuales frecuentes al principio para los rociadores con revestimiento anti-corrosivo y que se continúen haciendo después de haber finalizado su instalación para comprobar la integridad de dichos revestimientos. A partir de ese punto serán suficientes las inspecciones anuales conforme a NFPA25. Sin embargo, en vez de realizar las inspecciones desde el nivel del suelo, debería llevarse a cabo un conjunto de inspecciones arbitrarias desde cerca a fin de establecer con mayor precisión la condición exacta del rociador y la integridad del revestimiento anti-corrosión a largo plazo, ya que las condiciones corrosivas presentes lo podrían afectar.

El propietario es responsable de la inspección, comprobación y mantenimiento de su sistema y dispositivos contra incendios en conformidad con este documento, y con las normas aplicables de la National Fire Protection Association (ej. NFPA 25), así como de acuerdo con las normas de cualquier otra autoridad jurisdiccional. Ante cualquier duda, se debe consultar al instalador o al fabricante del rociador.

Se recomienda que los sistemas de rociadores automáticos sean inspeccionados, comprobados y mantenidos por un servicio cualificado de inspección de acuerdo con reglamentos locales o nacionales.

## Garantía Limitada

Los productos de Tyco Fire Products se garantizan, únicamente al Comprador original, durante un período de 10 años contra cualquier defecto en el material o mano de obra, siempre que hayan sido pagados y correctamente instalados y mantenidos en condiciones normales de uso y servicio. Esta garantía caduca a los diez (10) años de la fecha de expedición por Tyco Fire Products.



No se ofrece ninguna garantía en el caso de productos o componentes fabricados por empresas que no tengan una relación de propiedad con Tyco Fire Products, ni para productos y componentes que hayan sido expuestos al uso incorrecto, a la instalación inapropiada o a la corrosión, o que no hayan sido instalados, mantenidos, modificados o reparados en conformidad con las normas aplicables de la National Fire Protection Association o con las normas o reglas de otra autoridad jurisdiccional. Cualquier material que Tyco Fire Products considere defectuoso será reparado o sustituido, según decisión exclusiva de Tyco Fire Products. Tyco Fire Products no acepta, ni autoriza a ninguna persona a aceptar de parte de Tyco Fire Products, ninguna otra responsabilidad en relación con la venta de sus productos o componentes de sus productos. Tyco Fire Products no acepta ninguna responsabilidad por errores en el diseño de los sistemas de rociadores ni por información inexacta o incompleta que haya podido suministrar el Comprador o los representantes de éste.

EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE TYCO FIRE PRODUCTS, POR CONTRATO, DELITO CIVIL, RESPONSABILIDAD OBJETIVA, O SEGÚN CUALQUIER OTRA TEORÍA JURÍDICA, POR DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS, ESPECIALES O CONSECUENCIALES,

P/N 57 — XXX — X — XXX

		MODELO/SIN	ACABADO		TEMPERATURA NOMINAL	
378	DE PARED HORIZONTAL	TY3331	1	LATÓN	135	57°C (135°F)
375	DE PARED VERTICAL	TY3431	4	POLIÉSTER BLANCO	155	68°C (155°F)
			3	BLANCO (RAL9010)*	175	79°C (175°F)
			9	CROMADO	200	93°C (200°F)
			7	BAÑO DE PLOMO	286	141°C (286°F)

\* Para ventas fuera de las Américas

**TABLA B**  
**SELECCIÓN DE NÚMERO DE COMPONENTE ROCIADORES DE PARED HORIZONTALES Y VERTICALES SERIE TY-FRB**

INCLUYENDO, DE MODO NO LIMITATIVO, LOS GASTOS DE MANO DE OBRA, INDEPENDIENTEMENTE DE SI TYCO FIRE PRODUCTS HA SIDO INFORMADO SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS, Y EN NINGÚN CASO SERÁ LA RESPONSABILIDAD DE TYCO FIRE PRODUCTS SUPERIOR EN VALOR AL PRECIO DE VENTA ORIGINAL.

**ESTA GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN DEL PRODUCTO PARA UN DETERMINADO USO.**

## Procedimiento para pedidos

Al cursar un pedido, indicar el nombre completo del producto. En la lista de precios encontrará la relación completa de los números de componentes.

Contactar con su distribuidor local para determinar la disponibilidad.

### Conjuntos de rociador con rosca NPT:

Especificar: (especificar Modelo/SIN), respuesta rápida (*quick response*), (especificar factor K), (especificar temperatura nominal), rociador de pared de la Serie TY-FRB (horizontal o vertical), con (especificar el

tipo de acabado o revestimiento), P/N (especificar según la Tabla B).

### Placa empotrada:

Especificar: Placa empotrada con (especificar acabado) Estilo (especificar), P/N (especificar)

15 mm (1/2")	Estilo 10	
	Cromado .....	P/N 56-701-9-010
15 mm (1/2")	Estilo 10	
	Lacado	
	Blanco .....	P/N 56-701-4-010
15 mm (1/2")	Estilo 10	
	Blanco (RAL9010)* .....	P/N 56-701-3-010
15 mm (1/2")	Estilo 10	
	Latonado .....	P/N 56-701-2-010
15 mm (1/2")	Estilo 20	
	Cromado .....	P/N 56-705-9-010
15 mm (1/2")	Estilo 20	
	Lacado	
	Blanco .....	P/N 56-705-4-010
15 mm (1/2")	Estilo 20	
	Blanco (RAL9010)* .....	P/N 56-705-3-010
15 mm (1/2")	Estilo 20	
	Latonado .....	P/N 56-705-2-010

\* Para ventas fuera de las Américas

### Llave de rociador:

Especificar: Llave de rociador W-TYPE 6  
..... P/N 56-000-6-387  
Especificar: Llave de rociador W-TYPE 7  
..... P/N 56-850-4-001.

Nota: este documento es una traducción. Las traducciones de cualquier información escrita a idiomas diferentes del inglés se han hecho únicamente como cortesía al público no angloparlante. No queda garantizada, ni debe suponerse, la exactitud de la traducción. En caso de duda sobre la precisión del texto traducido, consulte, por favor, la versión inglesa del documento TFP176, que es la oficial. Cualquier discrepancia o diferencia surgida de la traducción no será vinculante ni tendrá repercusión legal a efectos de cumplimiento, obligación ni cualquier otro propósito. www.quicksilvertranslate.com.