

## **Serie TY-B – Rociadores montantes, colgantes y colgantes empotrados de respuesta normal y cobertura normal – Factor K 40, 80 y 115**

### **Descripción General**

Los rociadores montantes y colgantes de la Serie TY-B K40, 80 y 115 que se describen en esta hoja técnica son rociadores de pulverización decorativos de respuesta y cobertura normales con ampolla de 5 mm. Están diseñados para usarse en edificios comerciales e industriales de riesgo ligero, ordinario o extra, como por ejemplo bancos, hoteles, centros comerciales, fábricas, refinerías, plantas químicas, etc.

La versión empotrada de la Serie TY-B de rociadores colgantes está pensada para usarse en zonas con techos acabados. Esta versión utiliza una placa empotrada de dos piezas Estilo 10 (1/2" NPT) o Estilo 40 (3/4" NPT). La placa empotrada proporciona un ajuste de 12,5 mm (1/2") a 19 mm (3/4") de empotrado con respecto al nivel del techo. El ajuste que proporciona la placa empotrada permite 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 perti-

mentos, 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.

Es posible obtener una versión de nivel intermedio de la Serie TY-B de rociadores colgantes combinando un rociador colgante de dicha Serie TY-B con una pantalla Modelo S2.

#### **AVISOS**

*Es preciso instalar y conservar los rociadores de la Serie TY-B 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.*

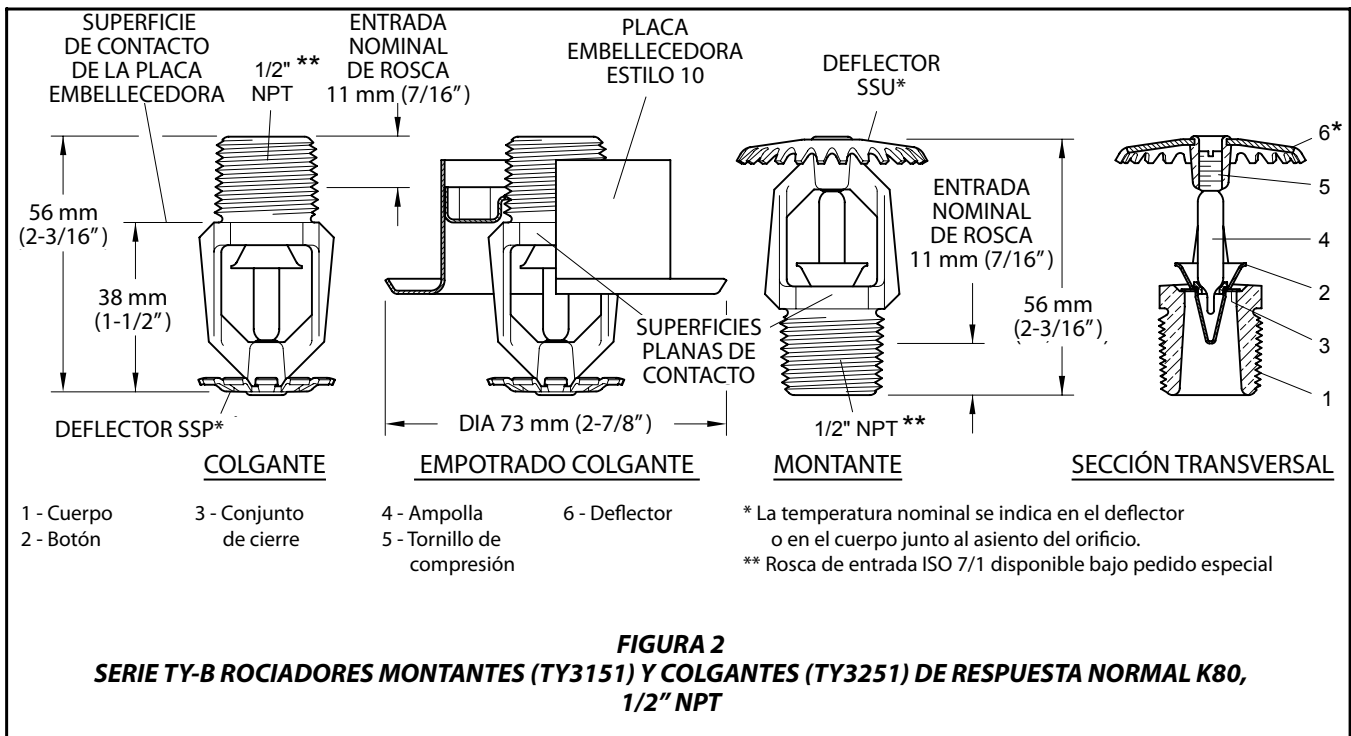
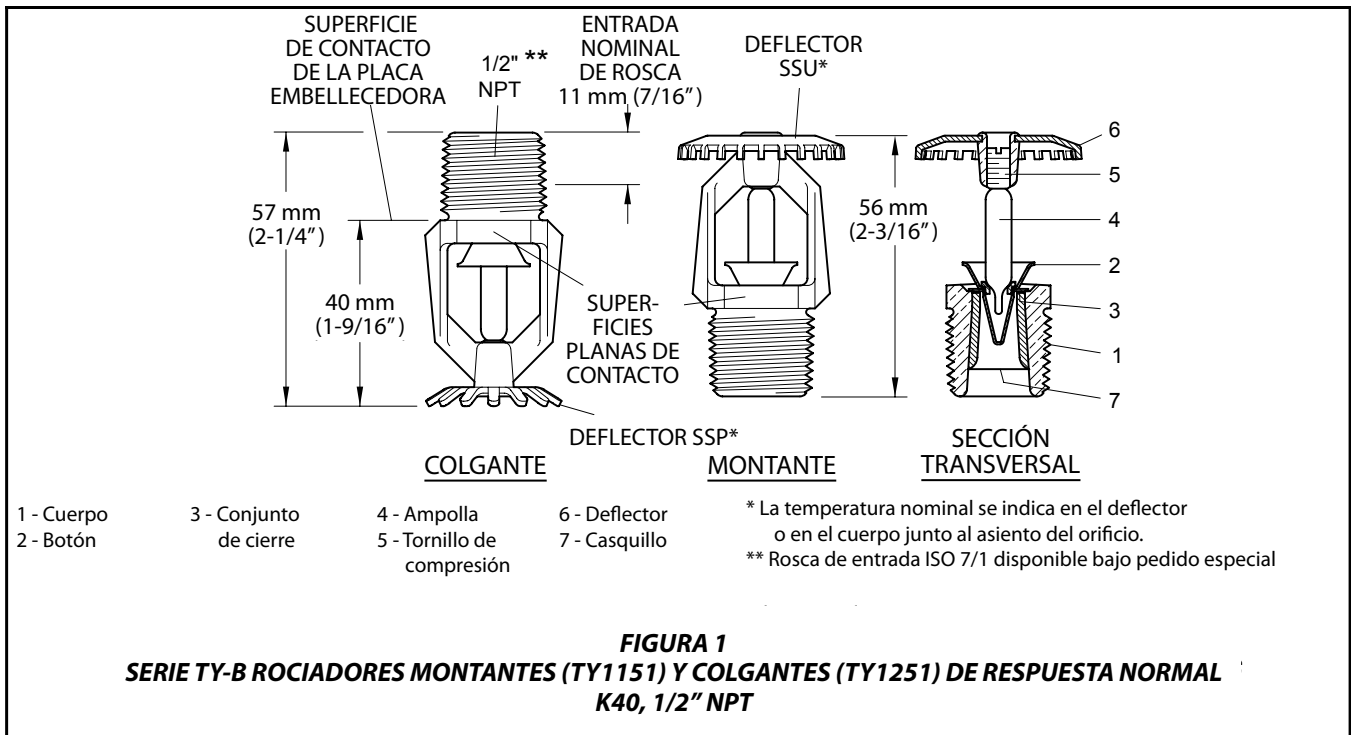


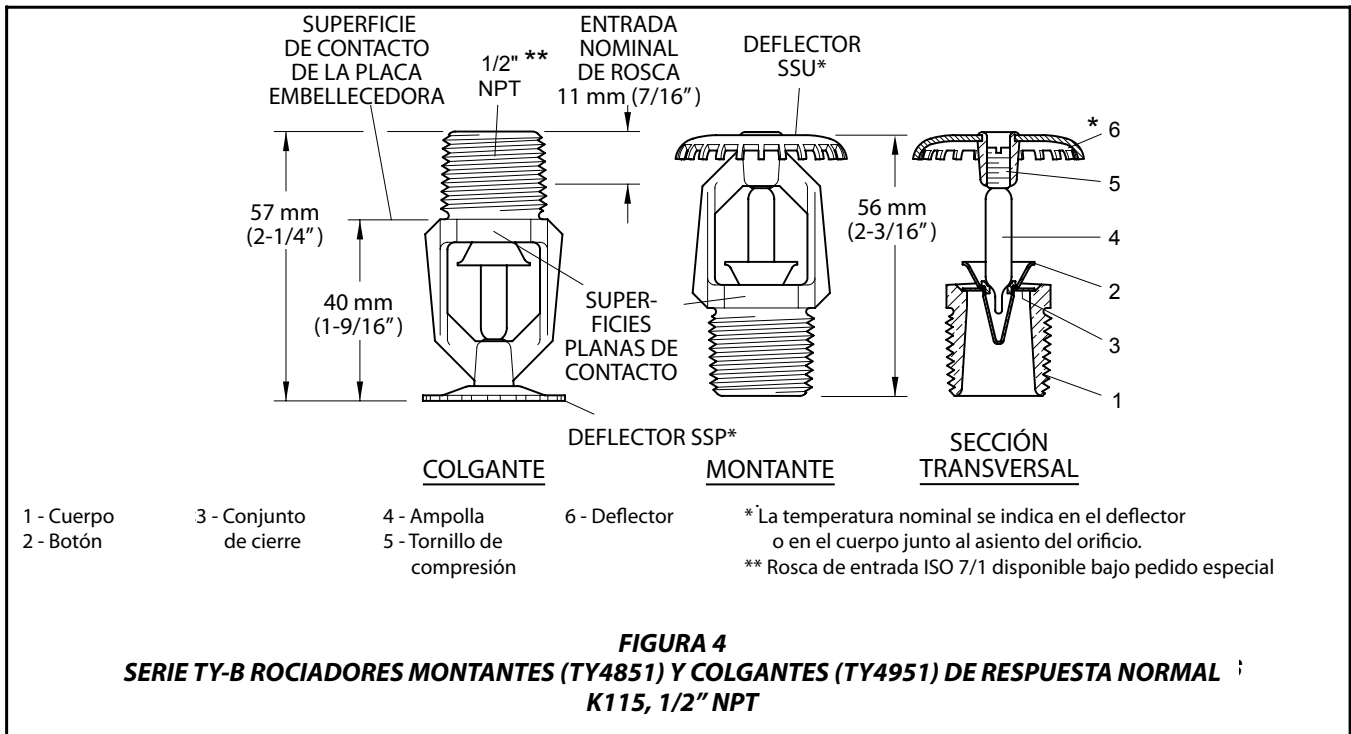
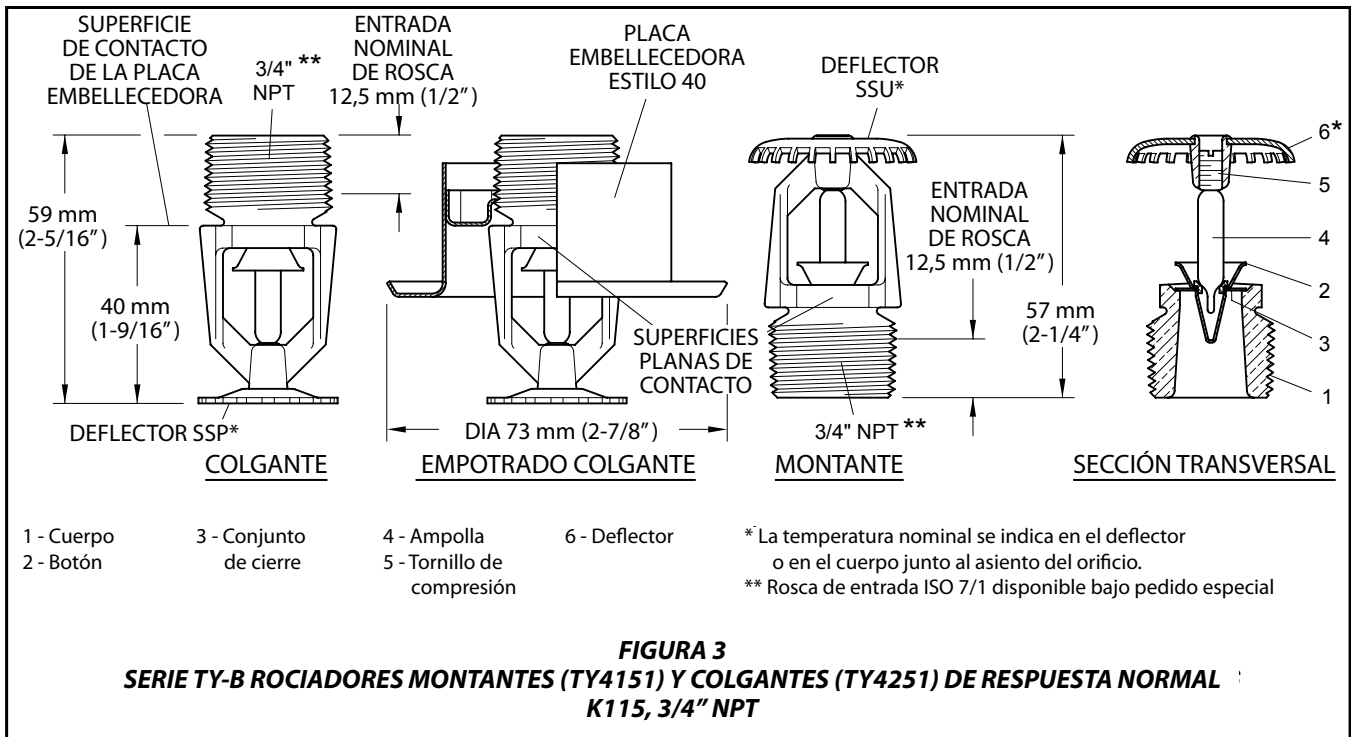
### **Modelo/ Número de Identificación**

TY1151 - K40 Montante, 1/2" NPT  
TY1251 - K40 Colgante, 1/2" NPT  
TY3151 - K80 Montante, 1/2" NPT  
TY3251 - K80 Colgante, 1/2" NPT  
TY4151 - K115 Montante, 3/4" NPT  
TY4251 - K115 Colgante, 3/4" NPT  
TY4851 - K115 Montante, 1/2" NPT  
TY4951 - K115 Colgante, 1/2" NPT

#### **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.*





				ACABADO DEL ROCIADOR (ver Nota 8)					
K	TIPO	TEMP.	LÍQUIDO DE LA AMPOLLA	LATÓN	CROMADO	POLIÉSTER BLANCO	BAÑO DE PLOMO	BAÑO DE CERA	CERA SOBRE PLOMO
40 1/2" NPT	COLGANTE (TY1251) Y MONTANTE (TY1151)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3			N/A		
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul						
		182°C (360°F)	Malva	1,2					
80 1/2" NPT	COLGANTE (TY3251) Y MONTANTE (TY3151)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,5,6,7			1,2,3,5	1,2,3,5	1,2,3,5
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul					1**,2**,3**,5**	1**,2**,3**,5**
		182°C (360°F)	Malva					N/A	
	EMPO-TRADO COLGANTE (TY3251)* Figura 4	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,5		1,2,4,5	N/A		
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul						
115 3/4" NPT	COLGANTE (TY4251) Y MONTANTE (TY4151)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,5,6,7			1,2,5	1,2,3,5	1,2,5
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul					1**,2**,3**,5**	1**,2**,5**
		182°C (360°F)	Malva					N/A	
	EMPO-TRADO COLGANTE (TY4251)* Figura 5	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,4,5			N/A		
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul						
115 1/2" NPT	COLGANTE (TY4951) Y MONTANTE (TY4851)	57°C (135°F)	Naranja	1,2,3,5			N/A		
		68°C (155°F)	Rojo						
		79°C (175°F)	Amarillo						
		93°C (200°F)	Verde						
		141°C (286°F)	Azul						
		182°C (360°F)	Malva						

**NOTAS:**

- Listados por Underwriters Laboratories, Inc. (UL)
  - Listados por Underwriters Laboratories, Inc. para uso en Canadá (C-UL)
  - Homologados por Factory Mutual Research Corporation (FM)
  - Homologados por Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. Núm. 007k/03)
  - Homologados por la Ciudad de Nueva York (MEA 354-01-E).
  - Homologados por VdS (para información, ponerse en contacto con Tyco Fire & Building Products, Enschede, Holanda, Tel. +31-53-428-4444/Fax +31-53-428-3377)
  - Homologados por Loss Prevention Certification Board (LPCB Ref. Núm. 094a/05)
  - Si se indica que los rociadores con revestimiento de poliéster, plomo, cera y de cera sobre plomo son listados por UL o 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 revestimiento de plomo, cera y cera sobre plomo están homologados por FM, los rociadores están homologados por FM como rociadores resistentes a la corrosión.
- \* Instalado con la placa empotrada de ajuste total 19 mm 3/4" Estilo 10 (1/2" NPT) o Estilo 40 (3/4" NPT), según el caso.  
 \*\* 66°C (150°F) Temperatura máxima de techo

**TABLA A, LISTADOS Y HOMOLOGACIONES**

K	TIPO	ACABADO DEL ROCIADOR					
		LATÓN	CROMADO	POLIÉSTER BLANCO	BAÑO DE PLOMO	BAÑO DE CERA	CERA SOBRE PLOMO
40 1/2" NPT	<b>COLGANTE (TY1251) Y MONTANTE (TY1151)</b>	12,1 bar (175 psi)			N/A		
80 1/2" NPT	<b>COLGANTE (TY3251) Y MONTANTE (TY3151)</b>	17,2 bar (250 psi) O 12,1 bar (175 psi) (VÉASE LA NOTA 1)			12,1 bar (175 psi)		
	<b>EMPOTRADO COLGANTE (TY3251)</b>				N/A		
115 3/4" NPT	<b>COLGANTE (TY4251) Y MONTANTE (TY4151)</b>	12,1 bar (175 psi)					
	<b>EMPOTRADO COLGANTE (TY4251)</b>	12,1 bar (175 psi)			N/A		
115 1/2" NPT	<b>COLGANTE (TY4951) Y MONTANTE (TY4851)</b>	12,1 bar (175 psi)					

**NOTA:**

1. La máxima presión de trabajo de 17,2 bar(250 psi) sólo aplica a productos listados por Underwriters Laboratories, Inc. (UL); listados por Underwriters Laboratories, Inc. para su uso en Canadá (C-UL); y homologados por la ciudad de Nueva York

**TABLA B, MÁXIMA PRESIÓN DE TRABAJO**

## Datos Técnicos

**Homologaciones**

Listado por UL y C-UL.

Homologado por FM, LPCB, VdS y NYC.

(Consultar la Tabla A para una información completa sobre homologaciones y resistencia a la corrosión).

**Presión máxima de trabajo:**

Consulte la Tabla B

**Coefficiente de descarga**

K = 40,3 l/min·bar<sup>0.5</sup> (2.8 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

K = 80,6 l/min·bar<sup>0.5</sup> (5.6 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

K = 115,2 l/min·bar<sup>0.5</sup> (8.0 usgpm/psi<sup>0.5</sup>)

**Temperatura nominal**

Consultar la Tabla A

**Acabado**

Rociador: consultar la Tabla A.

Placa empotrada: lacado blanco, cromado, latonado

**Características físicas**

Cuerpo..... bronce

Botón ..... latón/cobre

Conjunto de cierre .....

..... níquel de berilio con Teflon\*

Ampolla..... vidrio

Tornillo de compresión ..... latón

Deflector..... cobre

Casquillo (K40)..... bronce

\*Marca registrada de DuPont.

## 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 montantes y colgantes de la Serie TY-B deben utilizarse en sistemas de protección contra incendios diseñados de conformidad con las reglas de instalación que reconozca 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 40, según el caso, para rociadores colgantes empotrados.

## Instalación

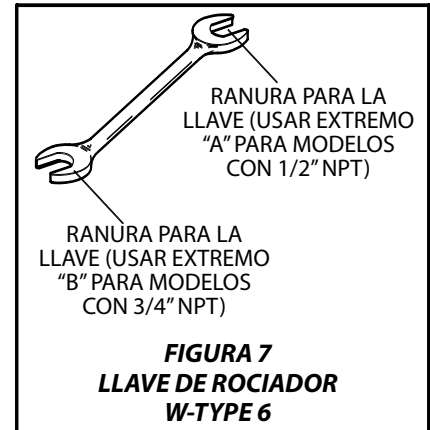
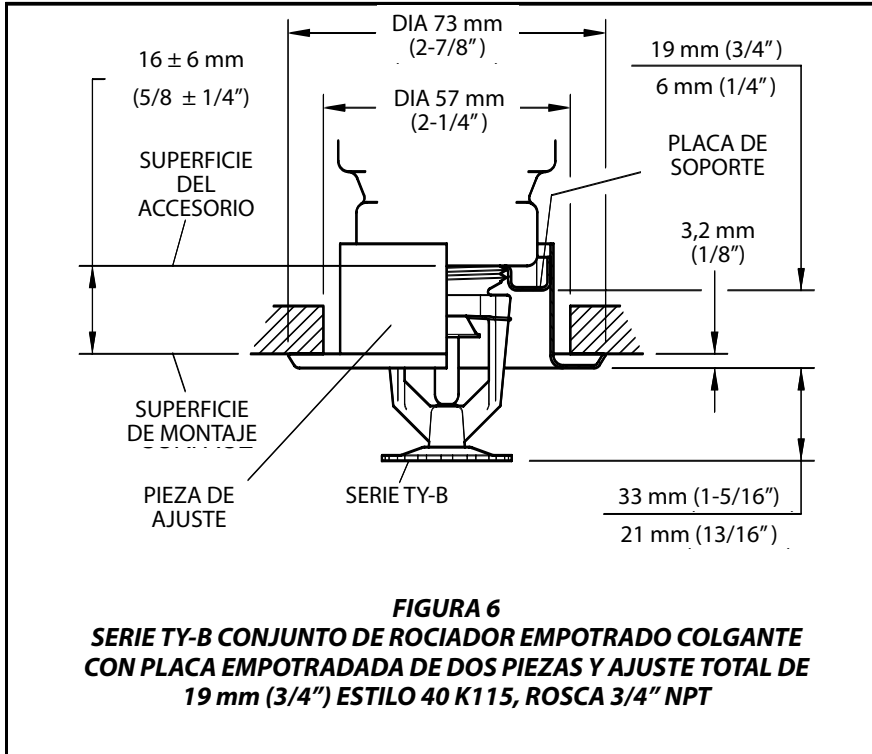
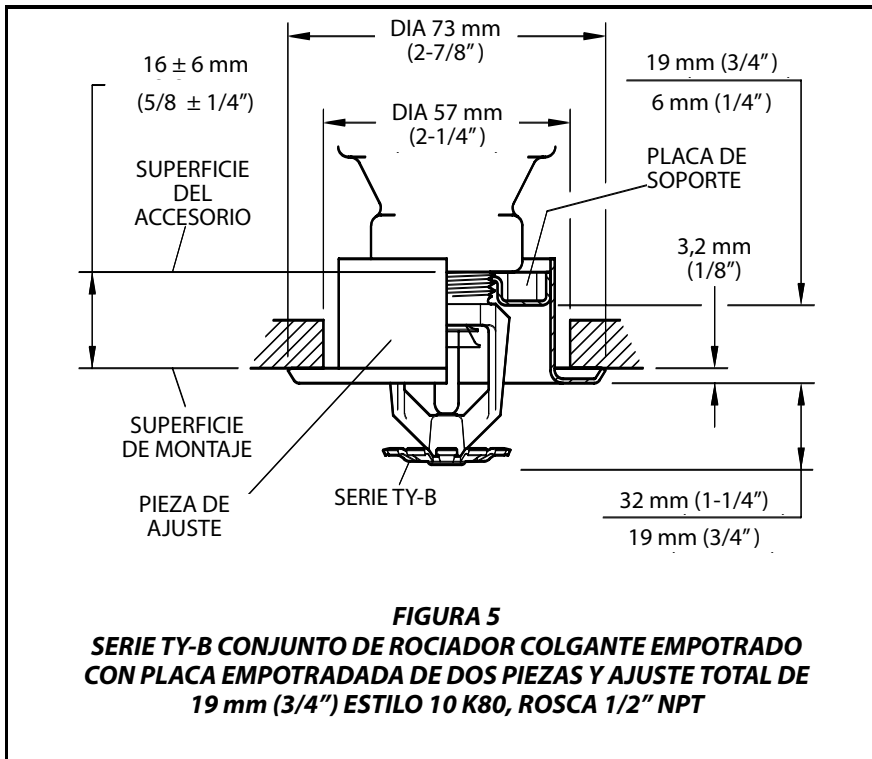
Los **rociadores de la Serie TY-B** deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**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 182°C (360°F).*

*Se aplicará un par de 10 a 19 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). Se aplicará un par de 13 a 37 Nm (10 a 20 ft.lbs) para obtener la estanqueidad necesaria en la rosca de 3/4" NPT del rociador. El par máximo admisible para la instalación de los rociadores con rosca de 3/4" NPT es de 41 Nm (30 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-B deben instalarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

**1º paso.** Los rociadores colgantes sólo deben ser instalados en posición colgante, y los montantes sólo en posición montante.

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

**3º paso.** Enroscar el rociador al accesorio usando exclusivamente la llave del rociador W-TYPE 6 (ver Figura 7), con excepción de los rociadores con baño de cera para los que será necesario utilizar una llave ajustable semicircular de 200 ó 250 mm (8 ó 10"). En relación a las figuras 1, 2, 3 y 4, será necesario utilizar la llave de rociador W-TYPE 7 o la ajustable semicircular, según el caso, en las superficies de contacto del rociador.

Durante la instalación de rociadores con baño de cera con el uso de la llave ajustable semicircular, habrá que tener especial cui-

dado en no dañar la cera en las superficies de contacto ni en los brazos para no dejar expuesta al ambiente corrosivo ninguna parte de superficie metálica. Las mordazas de la llave deberían abrirse suficientemente para pasar por encima de las superficies de contacto sin dañar el recubrimiento de cera. Antes de apretar el rociador con la llave, será necesario ajustar las mordazas de la misma para proporcionar el contacto mínimo necesario. Después de apretar el rociador con la llave, será necesario distender las mordazas de la llave antes de retirarla para no dañar el revestimiento de cera.

Después de la instalación, deben inspeccionarse las superficies planas donde el rociador hace contacto con la llave así como los brazos del cuerpo y retocar (reparar) el baño de cera donde haya quedado dañado y esté expuesta alguna parte de superficie metálica. Se puede retocar el lacado de cera empleando una barra de acero caliente con un diámetro de 1/8" (M3) que se hace rodar por encima de las zonas con cera dañadas para esparcir la cera uniformemente y cubrir así las zonas metálicas expuestas.

#### NOTAS

*Únicamente se permite retocar el baño de cera en las superficies de contacto de la llave y en los brazos del rociador. Solamente se podrá realizar esta acción en el momento de instalación del rociador.*

*La barra de acero debe calentarse sólo hasta el punto en el que pueda empezar a derritir la cera. Hay que tomar las precauciones adecuadas para evitar que el montador se quemé mientras esté manejando la barra caliente.*

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

**Paso A.** Después de instalar una placa de soporte Estilo 10 ó 40, según el caso, en la rosca del rociador y de aplicar sellante de tubería a la rosca de entrada, apretar manualmente el rociador al accesorio.

**Paso B.** Enroscar el rociador al accesorio usando exclusivamente la llave del rociador empotrado W-TYPE 7 (ver Figura 8). Por lo que respecta a las Figuras 3 y 4, la llave de rociador empotrado W-TYPE 7 debe usarse en las superficies de contacto.

**Paso C.** Una vez instalado el techo o finalizado su acabado, se hará deslizar por encima del rociador de Serie TY-B una pieza de ajuste Estilo 10 ó 40 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:

#### NOTAS

*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.*

*El propietario debe garantizar que los rociadores no se utilizan para colgar ningún objeto; en caso contrario, el dispositivo podría no activarse en caso de incendio o activarse de manera imprevista*

*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 & Building Products (TFBP) 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 TFBP. No se ofrece ninguna garantía en el caso de productos o componentes fabricados por empresas que no tengan una relación de propiedad con TFBP, 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 TFBP considere defectuoso será reparado o sustituido, según decisión exclusiva de TFBP. TFBP no acepta, ni autoriza a ninguna persona a aceptar de parte de TFBP, ninguna otra responsabilidad en relación con la venta de sus productos o componentes de sus productos. TFBP 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 TFBP, por contrato, delito civil, responsabilidad objetiva, o según cualquier otra teoría jurídica, por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuenciales, incluyendo, de modo no limitativo, los gastos de mano de

P/N 57 — XXX — X — XXX

		MODELO/SIN	ACABADO		TEMPERATURA NOMINAL	
530	K40 MONTANTE (1/2" NPT)	TY1151	1	LATÓN	135	57°C (135°F)
531	K40 COLGANTE (1/2" NPT)	TY1251	4	POLIÉSTER BLANCO	155	68°C (155°F)
570	K80 MONTANTE, 1/2" NPT	TY3151	3	BLANCO (RAL9010)*	175	79°C (175°F)
571	K80 COLGANTE (1/2" NPT)	TY3251	9	CROMADO	200	93°C (200°F)
590	K115 MONTANTE (3/4" NPT)	TY4151	7	BAÑO DE PLOMO	286	141°C (286°F)
591	K115 COLGANTE (3/4" NPT)	TY4251	6	BAÑO DE CERA 141°C (286°F)	360	182°C (360°F)
560	K115 MONTANTE (1/2" NPT)	TY4851	8	CERA SOBRE PLOMO 141°C (286°F) MAX.		
561	K115 COLGANTE (1/2" NPT)	TY4951				

\* Para ventas fuera de las Américas

**TABLA C**  
**SELECCIÓN DE NÚMERO DE COMPONENTE**  
**SERIE TY-B ROCIADORES COLGANTES Y MONTANTES**

obra, independientemente de si TFBP ha sido informado sobre la posibilidad de tales daños, y en ningún caso será la responsabilidad de TFBP superior en valor al precio de venta original.

Esta garantía sustituye cualquier otra garantía explícita o implícita, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o adecuación del producto para un determinado uso.

Esta garantía limitada establece la solución exclusiva para reclamaciones basadas en una avería o defecto en los productos, materiales o componentes, ya sea interpuesta dicha reclamación por contrato, delito civil, responsabilidad objetiva o según cualquier otra teoría jurídica.

Esta garantía aplica en toda medida permitida por la ley. La no validez, parcial o total, de cualquier parte de esta garantía no afecta al resto de la misma

## 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 normal, (especificar factor K), (especificar temperatura nominal), Serie TY-B (especificar colgante o montante), rociador con (especificar el tipo de acabado o revestimiento), P/N (especificar según la Tabla C).

### Placa empotrada:

Especificar: Placa empotrada con (especificar acabado) Estilo (especificar 10 ó 40), P/N (especificar\*)

\* Consulte la ficha técnica TFP770

### 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 TFP151, 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.