CONECTOR FLEXIBLE PARA SPRINKLERS SERIE RF-100

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



Los conectores flexibles para sprinklers REALFLEX ® Serie RF-100 están diseñados para la conexión entre la tubería de suministro de agua y los rociadores. Instalación apta en techo comercial suspendido con rejillas en forma de T medianas o pesadas como describe los estándares ASTM C635 y C636, o en soporte en pared, vigas de madera y/o montantes metálicos.

- Reduce significativamente el coste de la mano de obra y el tiempo de instalación al eliminar las necesidades de corte de tuberías e instalación de los accesorios.
- Mejora el rendimiento y la calidad de la instalación.
- Instalación fácil: sólo se requiere llave y destornillador.
- Conexión flexible para aplicaciones sísmicas o vibratorias.
- Alta resistencia a la corrosión.
- 100% de aislamiento entre la manguera de acero inoxidable y las conexiones de acero al carbono, el tiempo de servicio se duplica.
- Diseñados para uso en sistemas húmedos, secos y de acción previa.
- Prueba de fugas en fábrica dos veces al 100% de acuerdo con las normas UL y FM.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Asociación Nacional de Protección contra Incendios (**NFPA**) - USA.

  NFPA 13: Estándar para la instalación de sistemas de rociadores.
  NFPA 13D: Estándar para la instalación de sistemas de rociadores en viviendas unifamiliares, bifamiliares y casas prefabricadas.
  NFPA 13R: Estándar para la instalación de sistemas de rociadores en ocupaciones residenciales hasta cuatro pisos de altura.

- Sociedad Americana de pruebas y métodos ASTM – Estados Unidos.

  ASTM C635: Especificaciones de normas para la fabricación, el rendimiento y las pruebas de sistemas de suspensión de metal para techos de tejas acústicas y paneles empotrados.
  ASTM C636: Práctica de normas para la instalación de un sistema de suspensión de cielorraso metálico para losetas acústicas y paneles empotrados.

- Underwriter's Laboratorios (**UL**) – USA, UL2443, manguera de rociador flexible con accesorios para servicio de protección contra incendios.

- **EN12845:** Normativa europea. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.

DATOS TÉCNICOS

- Listados y Aprobaciones: El conector flexible no trenzado REALFLEX® RF-100 (con boquilla de descarga recta/curvada de 90º): cULus.

- Longitudes nominales de ensamblaje:

mm	700	1.000	1.200	1.500	1.800
pulgadas	28	40	48	60	72

- Presión máxima de trabajo:
  RF-100: 14 bars / 1.4 MPa / 203 PSI (Prueba hidrostática UL 5 veces M.W.P. en un minuto, por ejemplo, 70 bars/ 7.0 MPa/ 1015PSI).

- Temperatura máxima ambiente.
  UL: 66ºC / 150ºF.

- Conexiones:

Modelo	Machón de entrada (a tubería de suministro de agua)			Boquilla de descarga (al rociador)		
	Rosca	Medida	Std.	Rosca	Medida	Std.
RF-100	Macho	DN25 / 1"	ISO 7 /1-R1 NPT BSPT (opcional)	Hembra	DN15 / 1/2" o DN20 / 3/4"	ISO 7 /1-R1 NPT BSPT (opcional)

- Factor K (asignación máxima):

Modelo	Tamaño Machón descarga	Factor K (Métrica)	Factor K (U.S.)
RF-100	DN 10 / 3/8" y DN15 / 1/2"	≤ 80	≤ 5,6
	DN20 / 3/4"	≤ 202	≤ 14,0

- Parámetros de flexión y datos de pérdida por fricción.

  a. Tipo de flexibilidad: Conector flexible sin trenzar REALFLEX® RF-100: flexibilidad limitada.

  b. Radio mínimo de curvatura: Conector flexible sin trenzar REALFLEX® RF-100: 100 mm.

  c. Datos de pérdida por fricción:

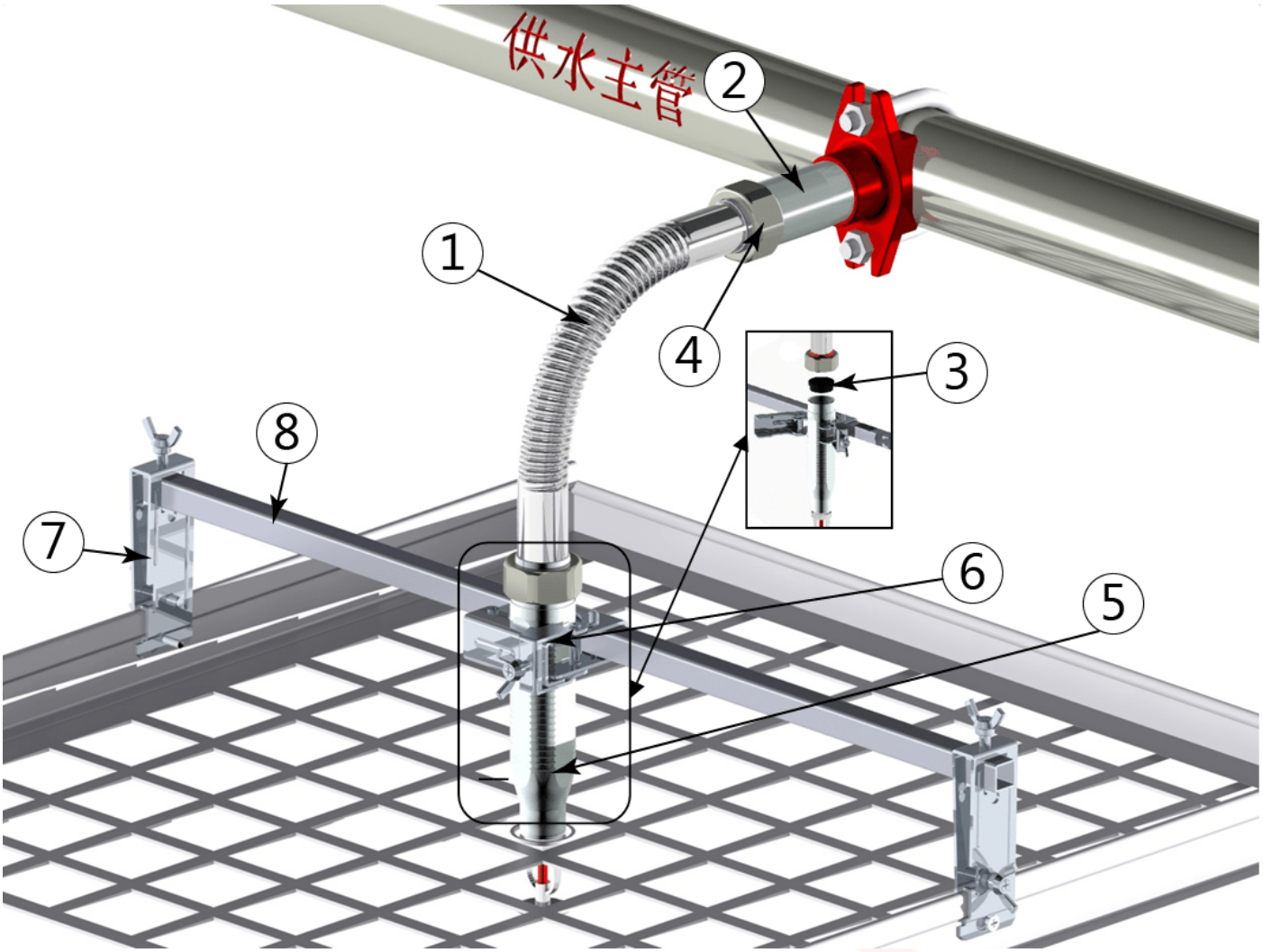
Modelo	Longitud conector		Max. nº de curvas de 90º	Tamaño machón de descarga		Longitudud equivalente de tubería SCH40 de 33.7mm / 1"
	mm	pulgadas		DN	pulgadas	metros
RF-100	700	28	2	15	1/2	8.2
				20	3/4	8.5
	1000	40	3	15	1/2	11.3
				20	3/4	12.5
	1200	48	3	15	1/2	14.9
				20	3/4	14.3
	1500	60	3	15	1/2	19.2
				20	3/4	19.5
	1800	72	4	15	1/2	23.8
				20	3/4	24.4

Tabla 1.

ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL

Nº	Componente	Material	Material opcional (pedido individual)	Cantidad en cada set
1	Manguera flexible	Acero inoxidable AISI304	AISI304L / 316 / 316L	1
2	Machón de entrada	Acero al carbono galvanizado ASTM1020	Acero inoxidable 34 o superior	1
3	Junta tórica Anillo de aislamiento	EPDM según ASTM D2000 Nilón 66	- -	2
4	Tuerca hexagonal	Acero al carbono galvanizado ASTM1020	Acero inoxidable 34 o superior	2
5	Boquilla de descarga (recta o curvada 90º)	Acero al carbono galvanizado ASTM1020	Acero inoxidable 34 o superior	1
6	Soporte central rápido con tornillos (fig.C1) o Soporte central con tornillos (fig.C2)	C.S. ASTM A283 Gr. D, galvanizado	-	1
7	Soporte lateral con tornillos	C.S. ASTM A283 Gr. D, galvanizado	-	2
8	Barra cuadrada	C.S. ASTM A283 Gr. D, galvanizado	-	1

COMPONENTES



Nº	Componente
1	Manguera flexible
2	Machón de entrada
3	Junta tórica Anillo de aislamiento
4	Tuerca hexagonal
5	Boquilla de descarga (recta o curvada 90º)
6	Soporte central rápido con tornillos (fig.C1) o Soporte central con tornillos (fig.C2)
7	Soporte lateral con tornillos
8	Barra cuadrada

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Estas instrucciones son sólo válidas para el conector flexible de sprinkler REALFLEX® modelos RF100, RF100E, RF200 y RF200E. En caso de no coincidir, póngase en contacto con REALFLEX o con su proveedor local para obtener más asistencia.



Lea y comprenda atentamente este documento antes de intentar instalar los productos REALFLEX®. El no seguir estas instrucciones podría causar lesiones graves y/o daños a la propiedad.
La instalación, el mantenimiento y el reemplazo de los productos REALFLEX® deben ser implementados de acuerdo con NFPA 13 / 13D / 13R y EN 12845 o las normas equivalentes por un instalador con experiencia y bien capacitado.
Use gafas de protección, tapones para los oídos, protección para las manos y los pies durante la instalación. El propietario es responsable de mantener el sistema de protección contra incendios de manera apropiada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REJILLAS DE TECHO REQUERIDAS:

La serie RF-100 REALFLEX® está diseñada para usarse con rejillas cielorraso intermedio o de servicio pesado fabricadas según ASTM C635 (especificación estándar para la fabricación, desempeño y prueba del sistema de suspensión de metal para plafones acústicos y paneles empotrados) y ASTM C636 (práctica estándar para la instalación de sistemas de suspensión de techo de metal para paneles acústicos y paneles empotrados).

DIRECCIÓN DE FLUJO:

Unidireccional, como indica la flecha en la etiqueta del producto.

COSAS QUE NUNCA DEBES HACER

1 - No instale el conector flexible REALFLEX® con el sistema de soporte de otro fabricante, y viceversa.

2 - No una un conector flexible con otro para crear un conector flexible más largo. Los conectores flexibles están diseñados únicamente para conectar rociadores directamente a la tubería de suministro de agua.

3 - No instale conectores flexibles del sistema de rociadores a través de los conductos de calefacción.

4 - No instale conectores flexibles donde estén expuestos a un ambiente que exceda la clasificación de temperatura ambiente máxima para el conector flexible. Proteja los sistemas de tuberías húmedas de las temperaturas bajo cero.

5 - No doble ningún punto de la manguera flexible en radios inferiores a 100mm.

6 - No doble la manguera flexible con ángulos de más de 90º que los especificados en las "Especificaciones técnicas".

7 - No dañe la superficie de la manguera flexible con ningún material o herramientas de bordes afilados. Si hay algún daño visible en la superfície que pueda causar fugas, deseche o devuelva el conector flexible dañado y use uno nuevo para la instalación.

8 - No doble la manguera flexible en el punto de unión entre el tubo recto (cerca del machón de entrada/boquilla de descarga) y la corrugada. Doble siempre cerca del centro del conector.

9 - No pruebe productos REALFLEX® a más de 28 bar / 406 PSI.

10 - Los productos están listados con estándares de flexibilidad limitada y están diseñados para conexión directa a rociadores contra incendios.

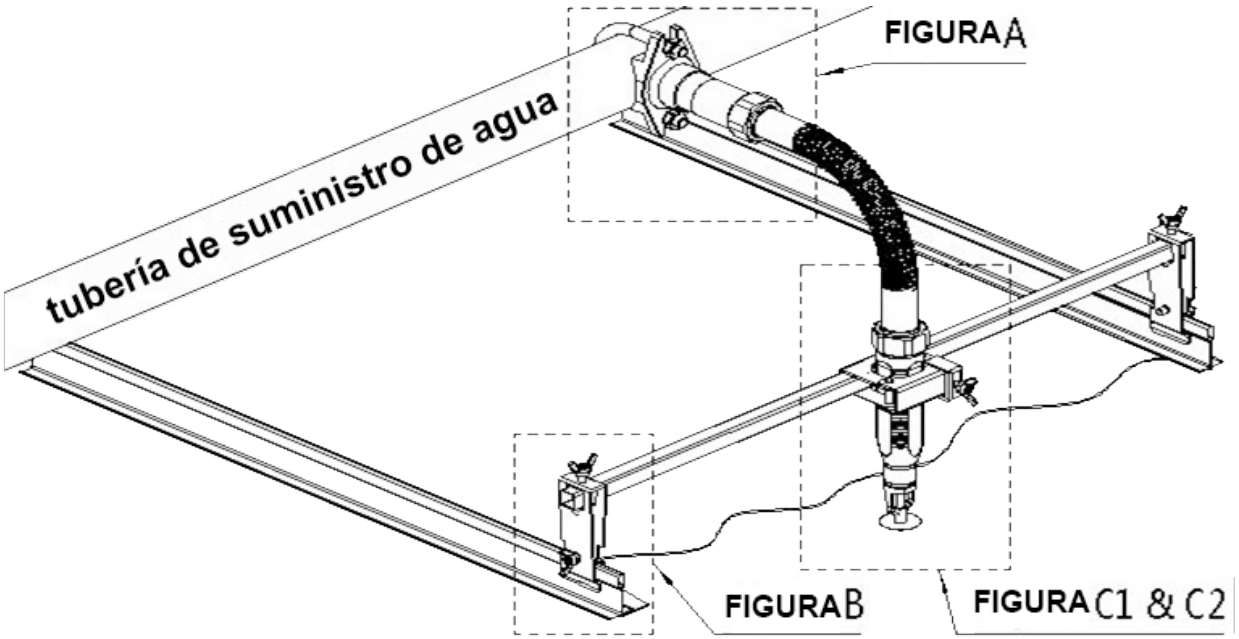


Fig. 1 Descripción general de la instalación.

¿CÓMO INSTALAR?

PASO 1: Revise las secciones “Advertencia”, “Especificaciones técnicas” y “Cosas que nunca debes hacer”.



PASO 2: Determine el lugar aproximado donde se ubicarán los rociadores (iii). El rociador (iii)debe ubicarse lo más cerca posible del centro de la distancia entre las barras en T y las rejillas del techo.

PASO 3: Quite las tapas de protección de los extremos, extraiga la barra cuadrada (8) si corresponde (observe las instrucciones del paquete).

PASO 4: Consulte la figura A, aplique compuesto para juntas (3) de tubería o cinta de teflón a las roscas cónicas del machón de entrada (2). Utilice una llave dinamométrica para apretar el machón de entrada (2) en la salida del ramal, con un par de apriete de 50 N·m.

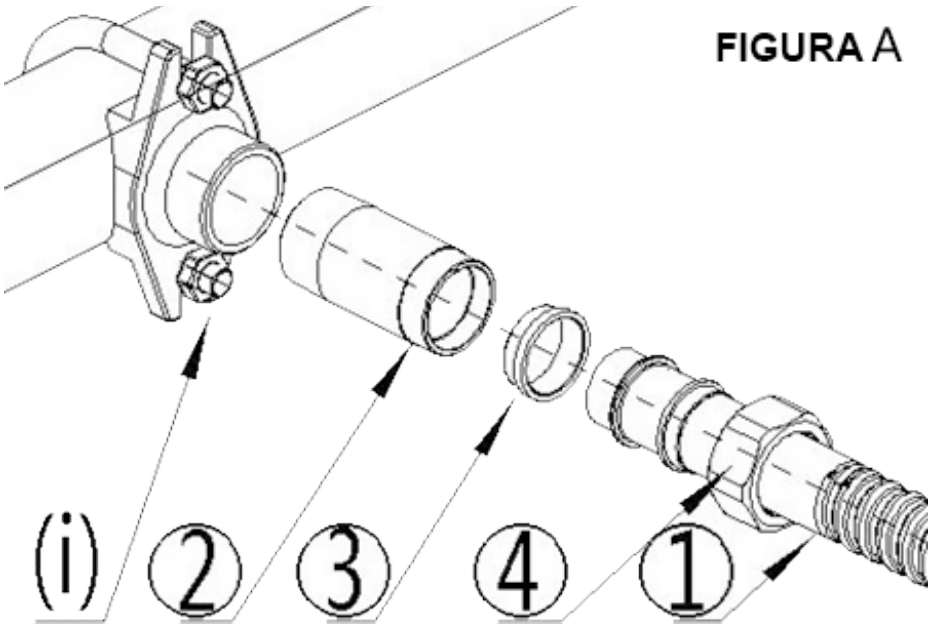


FIGURA A

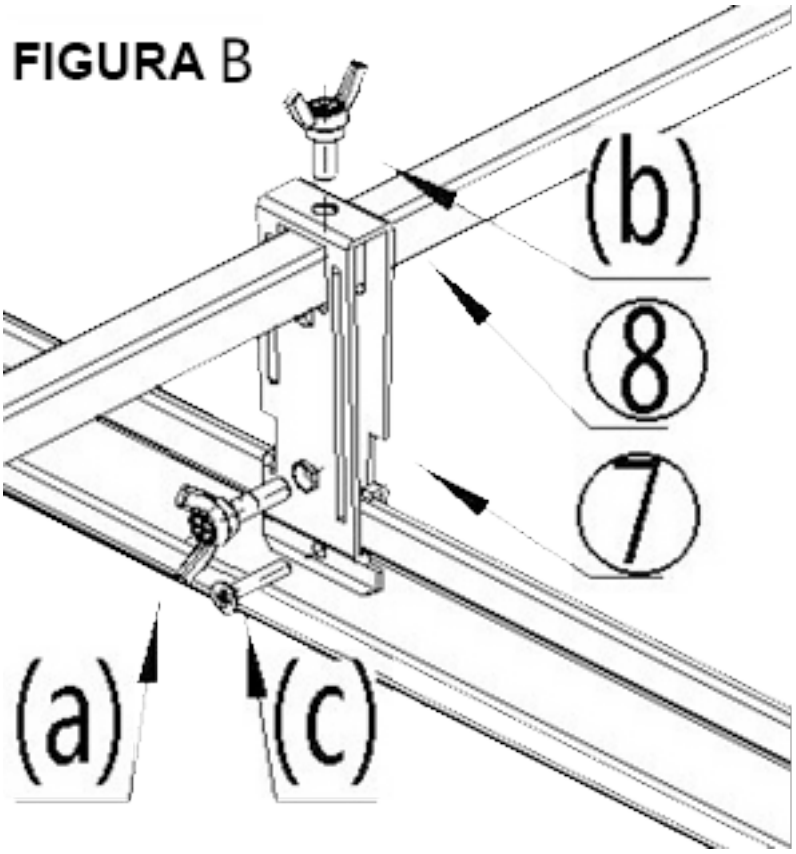
PASO 5: Conecte la tuerca hexagonal (4) del conector flexible al machón de entrada (2), con un par de apriete de 28 N·m. Tenga en cuenta que la junta (3) debe estar intacta y correctamente colocada.

- No apriete demasiado la tuerca hexagonal (4) para evitar dañar la junta.
- No aplique grasa para tuberías ni cinta de teflón entre el machón de entrada/boquilla de descarga (2)/(5) y las tuercas hexagonales (4) de la manguera flexible (1), ya que la junta (3) proporciona suficiente capacidad de sellado.

PASO 6: Consulte la figura B, coloque los soportes laterales (7) a las rejillas de barra en T de un sistema de techo metálico ASTM C635 instalado de acuerdo con la norma ASTM C636. Asegúrese de que visualmente la parte superior de la cuadrícula esté completamente encajada en la parte inferior de los soportes laterales (7).

Apriete los tornillo laterales a 4N·m para fijar los soportes laterales (7) a la rejilla (aproximadamente 1 vueltra completa más con un destornillador después de apretarlos a mano, lo mismo en Adelante).

FIGURA B



PASO 7: Coloque la barra cuadrada (8) a través de los orificios cuadrados de los soportes laterales (7) con el soporte central (6) en el medio. Apriete los tornillos (b) en la parte superior de los soportes laterales (7) para fijar la barra cuadrada (8), apriete a 4N·m. Afloje el tornillo y abra el soporte central (6) con la mano o con un destornillador si es necesario.

PASO 8: Para una instalación que debe cumplir con los requisitos de la lista cULus, o para agregar resistencia a la manipulación , taladre cuatro tornillos para chapa M4x30 o #8x1 1/4" en (b) y (c) como se muestra en la figura B a través de la barra cuadrada (8) y las rejillas, use una llave dinamométrica para asegurar que el par de apriete alcance 5N·m.

PASO 9: Consulte la figura C1 / C2, apriete otra tuerca hexagonal (4) para la boquilla de descarga (5), con un par de apriete de 28N·m. Igual que en el paso 4, no use pasta para tuberías ni cinta de teflón, no apriete demasiado la tuerca (4).

FIGURA C1

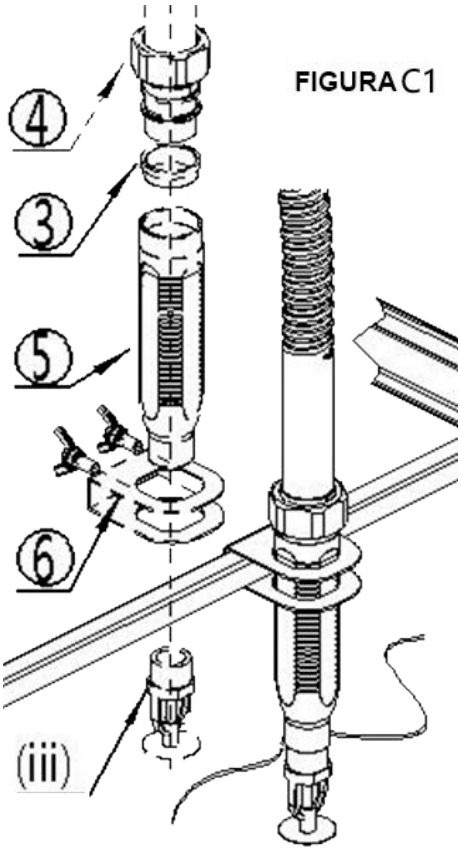
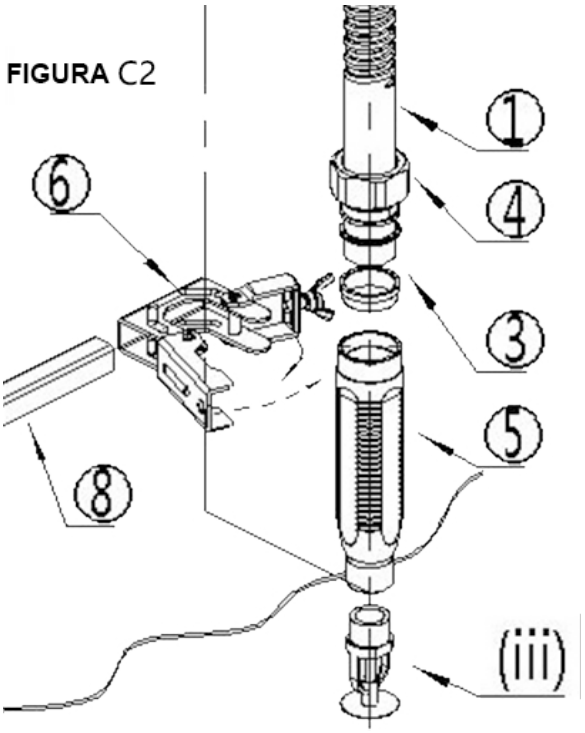


FIGURA C2



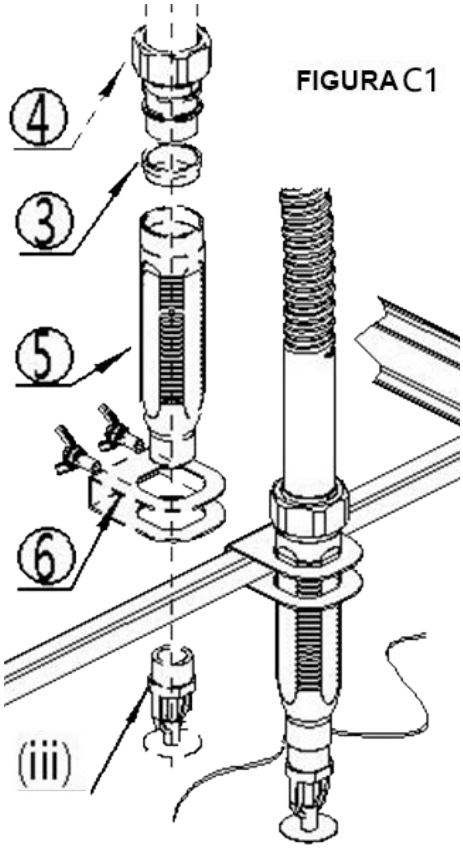
PASO 10: Mueva el soporte central (6) a la ubicación deseada. Doble la manguera flexible (1) y coloque la boquilla de descarga (5) para asegurarse de que el rociador (iii) esté ubicado correctamente.

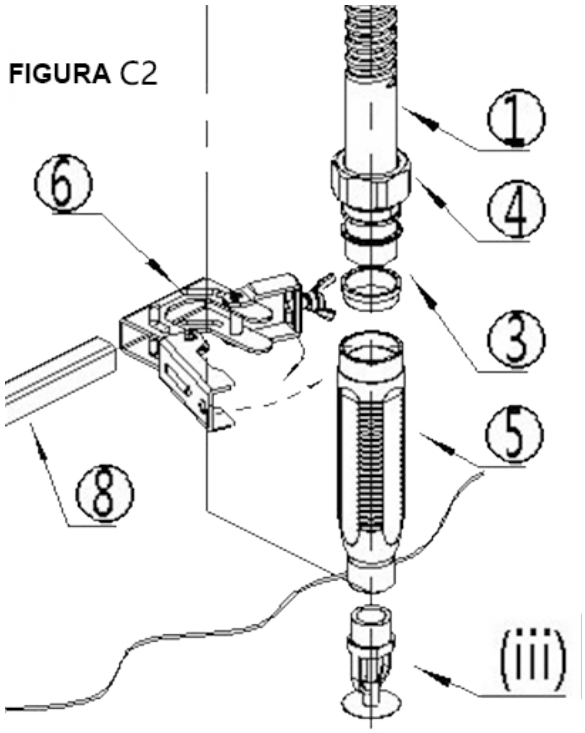
AVISO: Nunca doble la manguera flexible (1) menos de los especificado en la Tabla 1. Un radio de curvado más pequeño puede afectar adversamente las especificaciones de pérdida por fricción indicadas por laboratorios de aprobación.

PASO 11: Cierre el soporte central (6) como se muetra en la figura C1 / C2 y apriete el perno a 4N·m.

PASO 12: Aplique sellador para tuberías o cinta de teflón a las rocas macho del cabezal del rociador (iii). Instale el rociador (iii) en la boquilla de descarga (5) siguiendo las instrucciones de la instalación del fabricante del rociador (iii).

PASO 13: Una vez completada la instalación, prueve el sistema en busca de fugas.





NOTA: (i) y (iii) no están incluidos en el paquete de conector flexible REALFLEX®.
(i) : Conexión en T roscada con salida DN25 / 1".
(iii) : Rociador.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Los conectores flexibles para rociadores REALFLEX® modelo RF-100 deben mantenerse, inspecionarse y revisarse de acuerdo con las instrucciones, además de los requisitos específicos de las autoridades competentes que tengan jurisdicción (por ejemplo, NFPA o LPCB). Cualquier impedimento debe corregirse de inmediato. También se recomienda que los sistemas de protección contra incendios sean inspeccionadas por un Servicio de Inspección calificado.