

SISTEMAS DE SUSPENSION



**SUSPENSIÓN Y PROTECCIÓN SÍSMICA DE
SISTEMAS DE ROCIADORES VS INCENDIO**



Sistema de Suspensión

Índice

Componentes del Sistema de Suspensión	4
Sistema de Protección Sísmica	5
Tubería de Rigidización	5
Varilla Roscada	6
Colgantes tipo pera	6
Colgantes tipo clevis	6
Colgador de lazo empotrable	7
Mordaza universal para viga	7
Abrazaderas U Bolt con 4 tuercas	7
Mordaza troquelada para viga	7
Adaptadores sísmicos universales para vigas	8
Soportes sísmicos universales para estructura	8
Ensamble para borde de Viga	9
Angulo multifijación	10
Soporte Sísmico Universal a Tubería	10
Soportes sísmicos laterales para tubería	10
Taquete de Expansión	11
Fijadores Laterales	11
Anclaje Autosujetante (HangerMate)	11
Anclaje Sísmico	11
Retén	11



Componentes del Sistema de Suspensión

La mayoría de tuberías en las redes contra incendio son aéreas, partimos de las dimensiones de la tubería y el lugar donde serán instalados para definir los componentes fijadores, varillas, colgadores, etc.

Sistemas en concreto o en estructura metálica

- * Dónde están las Varillas?
- * Dónde están los Fijadores a Estructura?
 - Taquetes
 - Fijadores Laterales
 - Mordazas
 - Hanger Mates
- * Dónde están los Colgadores?
 - Peras
 - Clevis

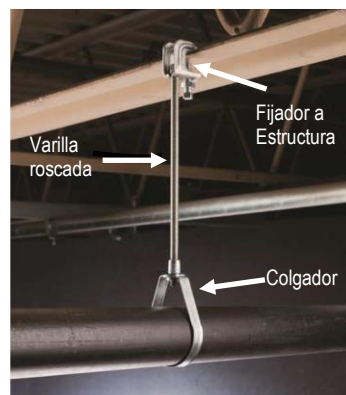


Fijación a Estructura de Concreto
Taquetes y fijadores laterales
Varillas y colgantes



Fijación a Estructura Metálica

Considerando vigas metálicas con patines horizontales, Vigas I, vigas Z, monten tipo C,
Mordazas, fijadores laterales, anclajes,
Varillas y colgantes



Sistema de Protección Sísmica

Soportes sísmicos a estructura

* Fijadores sísmicos a estructura

- Anclajes Sísmicos
- Adaptadores para Vigas
- Pernos

* Soportes sísmicos a tubería

- Laterales
- Longitudinales

* Retenes si hay Mordazas

* La tubería correspondiente a la protección sísmica



Conforme a NFPA 13.9

En aquellos proyectos donde se especifique protección sísmica, si los fijadores a estructura son Mordazas éstas deben utilizar accesorios de retención para prevenir su deslizamiento

Soporte Sísmico de 4 Vías Para tuberías verticales



Se requiere proteger contra eventos sísmicos a las tuberías mediante la rigidización del sistema, a través de elementos adicionales a los sistemas de suspensión.

La protección debe incluir la rigidización en los sentidos longitudinal y transversal al eje de las tuberías.



Tubería de Rigidización

Tubería Cédula 40

* Diámetros:

- 1"
- 1-1/4"
- 1-1/2"
- 2"

* Puede ser con costura o sin costura

* No requiere ser listada ni aprobada





Tubería

Tubería de acero al carbón, acero inoxidable cedula 7, 10 UL/FM
Terminación Ranurada

Color negro y rojo



VARILLA ROSCADA

Conforme a NFPA 13.9
(Asociación Nacional de Protección Contra el Fuego).
Varilla de 3/8"
Diámetro Mín / Tuberías de 1" a 4"
Varilla de 1/2"
Diámetro Mín / Tuberías > 4"
No requiere listado ni aprobado

COLGADORES TIPO PERA

El colgador tipo pera Fig 115 para servicios estándar, ideal para la suspensión estacionaria y líneas de tuberías sin aislamiento, incluidos los tubos de CPVC en sistemas de rociadores contra incendios. Una tuerca de inserto estriada ayuda a simplificar los ajustes verticales y los bordes abocardados en la base ayudan a proteger los tubos para evitar el contacto con los bordes filosos del colgador.

Medidas de 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 3", 4", 6"



COLGADORES TIPO CLEVIS



Recomendado para la suspensión de líneas de tubería estacionaria sin aislamiento

Los pivotes clevis inferiores permiten que el tubo se alimente desde cualquier dirección

Medidas de 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6", 8", 10"

COLGADOR DE LAZO EMPOTRABLE

Con una funda de goma integrada diseñada para proporcionar agarre adicional al ajustar la altura del soporte y reducir la rotación del soporte alrededor de la tuerca cilíndrica y elimina la necesidad de desmontar el soporte durante la instalación. Una vez en el brazo guía, el peso del tubo abre el pestillo de cierre automático y guía el tubo sin esfuerzo a su lugar. Diseñado para reducir el trabajo por encima de la cabeza para una instalación más segura y menos extenuante.

1, 1 1/4", 1 1/2", 2" diámetro de varilla 3/8"



MORDAZA UNIVERSAL PARA VIGA



Mordaza universal para vigas estándar

Incluye el set de tornillo y tuerca

Para espesores de viga de 3/4" y 1 1/4" en sus combinaciones de varilla de 3/8" y 1/2"

ABRAZADERAS U BOLT CON 4 TUERCAS

La Abrazadera tipo U está fabricada con acero al carbón disponible en acabado negro, galvanizado electrolítico y acero inoxidable. Se utiliza en la instalación de tubería hidráulica, eléctrica, sanitaria, instalaciones contra incendio, etc.

Medidas de 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6", 8" 10"



MORDAZA TROQUELADA PARA VIGA



Permite la fijación a vigas de metal, vigueta joist o ángulo de hierro únicamente en posición de montaje superior, a menos que se utilice en un patín de viga paralelo

El cuerpo estampado liviano de una pieza proporciona mayor resistencia y elimina las deficiencias asociadas con la fundición

Gira sobre la varilla roscada y permite un ajuste sencillo

Para viga de 3/4" y varilla de 3/8"



ADAPTADORES SÍSMICOS PARA VIGAS



- Sin piezas sueltas
- No requiere ensamble
- La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
- 19mm x 216 mm, 19mm x 368 mm, 32mm x 457 mm
- Cumple con los requerimientos NFPA®-13 para refuerzos sismorresistentes
- Se probó según la especificación de FM®

Se puede instalar en el ala superior o inferior de los perfiles I o en las cerchas
 Diseño compacto que facilita el montaje entre cimbras metálicas y estructuras de acero
 El sujetador de resorte al pulgar facilita el posicionamiento
 Disponible pre-ensamblado al Soporte Universal para Estructura, eliminando montaje en campo
 La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
 Cumple con la norma NFPA® 13 como precalificado para aplicaciones sísmicas



SOPORTES SÍSMICOS UNIVERSALES PARA ESTRUCTURA



Diseño universal que permite que un producto se fije directamente a adaptadores de viga en I, viga tipo joist, madera o concreto
 Indicador de ángulo integrado que muestra la inclinación del miembro de refuerzo durante la instalación
 La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
 Diseño compacto que minimiza el efecto de palanca en los sujetadores para concreto
 Cumple con la norma NF..

Medida 1/2"





Ensamble para borde de Viga

El Adaptador para borde de Viga y el Soporte Universal para Estructura están pre-ensamblados, disminuyendo el trabajo requerido en campo
Se puede instalar en el ala superior o inferior de los perfiles I o en las cerchas
Diseño compacto que facilita el montaje entre cimbras metálicas y estructuras de acero
El sujetador de resorte al pulgar facilita el posicionamiento
Indicador de ángulo integrado que muestra la inclinación del miembro de refuerzo durante la instalación
La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
Cumple con la norma NFPA® 13 como precalificado para aplicaciones sísmicas
Se probó según la especificación de FM®
(1/4" – 3/8") y (3/8" – 3/4")



ÁNGULOS MULTIFIJACIÓN



Divide la carga entre dos anclajes
 Minimiza el número de soportes instalados necesarios para estructuras de concreto y madera
 Ideal para la instalación en techos
 Usar para aplicaciones de refuerzo sismorresistente lateral y longitudinal
 Cumple con los requerimientos NFPA®-13 para refuerzos sismorresistentes
 Cumple con los requerimientos del CEN/TS 17551:2021 para el arriostramiento de prensa antisísmico
 1/2" y 3/4"

Soporte Sísmico Universal a Tubería

Usar para aplicaciones de refuerzo sismorresistente lateral y longitudinal
 Los agujeros ranurados únicos brindan una fácil instalación de deslizamiento que elimina el herraje suelto
 La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
 Cumple con los requerimientos NFPA®-13 para refuerzos sismorresistentes
 Se probó según la especificación de FM®
 Cumple con los requerimientos del CEN/TS 1755.
 Medidas 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6", 8" 10"



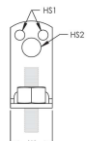
SOPORTES SÍSMICOS LATERALES PARA TUBERÍA



La instalación fácil en dos pasos elimina los viajes adicionales entre la estructura y la tubería de servicio
 La cabeza de perno a presión permite la instalación e inspección fácil de los refuerzos sismorresistentes
 Cumple con los requerimientos NFPA®-13 para refuerzos sismorresistentes
 Cumple con los requerimientos del CEN/TS 17551:2021 para el arriostramiento de prensa antisísmico
 Medidas 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6", 8" 10"

TAQUETE EXPANSIVO P/VARILLA DE 3/8" y 1/2"

Medidas	
Diámetro	Longitud
3/8"	1 9/16"
1/2"	2"

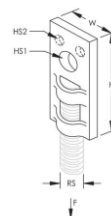


Fijadores Laterales

Medidas
Diámetro 3/8"
Diámetro HS1 1/4" (2)
Diámetro HS2 3/8" (1)

Fijadores Laterales

Medidas
Diámetro 1/2"
Diámetro HS1 5/8"



Anclaje Autosujetante (HangerMate)
para varilla de 3/8",

Anclaje Sísmico

Diámetros de 1/2" (L = 3 3/4" - 5 1/2") y 3/4" (L = 5 1/2" - 8 1/2")



Retén
6-1/2" a 18-1/2"



Materiales Industriales del Sureste

PUEBLA MATRIZ

Avenida Hidalgo No. 511
Col. La Libertad, Puebla, Pue.
Tel.: 222 141 31 00

SUCURSAL MERIDA

C. 23 491, Itzincab
97390 Umán, Yuc.
Tel:999 161 89 30

SUCURSAL ORIZABA

Av. San Juan 31
Escamela, 94450
Ixtaczoquitlán, Ver.
Tel:272 721 12 17

SUCURSAL CANCUN

01, Av. José López Portillo mz 26-Lt 1,
77539 Cancún, Q.R.
TEL: 998 847 57 94

<https://www.facebook.com/materialesindustrialesdelsureste/>
www.materialesdelsureste.com

