



JUNTAS DE
EXPANSIÓN
ELASTOMÉRICAS

CATÁLOGO

Presentación

“MANGUERAS METALICAS DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.” inició sus operaciones como un proveedor directo de fábrica para atender el creciente mercado industrial del Occidente de México.

La demanda industrial de productos especializados y de alta calidad han requerido que los productos que ofrecemos se fabriquen con mano de obra calificada y se utilice la tecnología mas avanzada en maquinaria, lo cual hace posible que sean una magnifica alternativa de productos industriales requeridos como solución para el control de ruidos, dilataciones, vibraciones, altas temperaturas y presiones, causados por condiciones especiales de trabajo necesarias para transportar adecuadamente gran variedad de fluidos, aire, gases, polvos y materiales abrasivos y no abrasivos. Por lo que contamos con el respaldo y la asesoría técnica directa de personal con experiencia de más de 40 años en el área de la flexibilidad.



Somos una empresa mexicana que trabaja para ofrecer a sus clientes el mejor servicio y calidad de sus productos.

Introducción



Las tuberías, ductos o equipos que transportan fluidos fríos o calientes o expuestos a grandes variaciones de presión y temperatura, tienden a expandirse o contraerse.

Entre los métodos para compensar estas variaciones dimensionales están las Juntas de Expansión Elastomericas; ya que permiten mayor flexibilidad y por su material son más ligeras.

Definición

Las juntas de expansión Elastomericas son dispositivos flexibles diseñados para absorber movimientos Axial, lateral, angular y en algunos casos la combinación de estos. Los códigos empleados para su diseño son el FSA (Fluid Sealing Association). La junta se compone principalmente por el fuelle y conexiones, aunque existen diferentes construcciones según sus necesidades.

Material:

Elastómero Exterior

- Neopreno
- Hule Natural

Elastómero interior

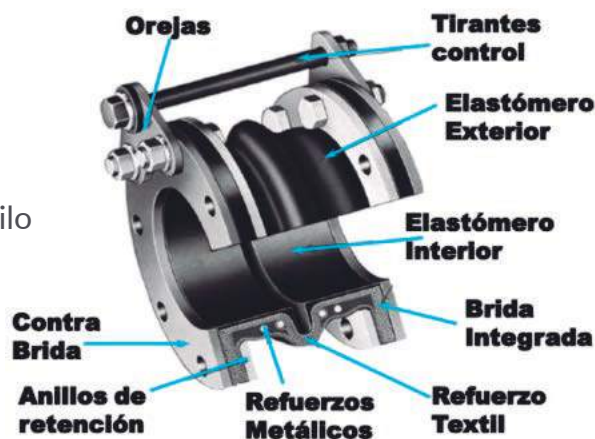
- Neopreno
- Hypalon
- EPDM
- Viton
- Nitrilo

Refuerzos metálicos.

Refuerzos textiles.

Bridas integrales.

Anillos de retención A.C.



Aplicaciones

Industrial

PEMEX

CFE

Plantas Siderurgicas

Plantas Químicas

Industria Alimenticia

Papeleras

Aire Acondicionado



VARIABLES EN EL DISEÑO DE UNA JUNTA DE EXPANSIÓN

Para el funcionamiento adecuado de las Juntas de Expansión es importante tener en cuenta que es un producto altamente especializado y requiere cuidados en el diseño, instalación y operación por lo que es necesario un análisis de ingeniería. Por lo tanto se necesita la siguiente información

DIMENSIONES

Diámetro de la tubería.
Longitud total de la Junta de Expansión.

TIPO DE FLUIDO

Nuestros productos deben ser diseñados para el tipo de fluido requerido, ya que algunos agentes químicos pueden dañar los elastómeros de la Junta de Expansión y ser perjudicial en su funcionamiento.

PRESIÓN DE TRABAJO

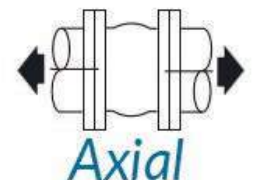
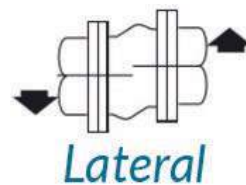
Debido a que la Junta de Expansión Elastomérica se diseña para el tipo de presión solicitada, y alguna variación no considerada de dicha presión puede dañar al producto o al equipo.

TEMPERATURA

Afecta a la Presión máxima, vida útil y el tipo de material de la Junta de Expansión. Una variación de dicha temperatura puede dañar el Elastómero del producto y provocar accidentes.

MOVIMIENTOS

Son indispensables para especificar el tipo de Junta de Expansión, Se debe verificar si los movimientos son de origen térmico u otras fuentes como vibración o golpe de ariete. La Junta de Expansión absorbe movimientos:



Modelos

UN ARCO, DOS ARCOS Y TRES ARCOS

Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. El arco puede ser estándar, fluido y relleno. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN. Anillos de retención A.C.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros

Un Arco: ½" hasta 102"

Dos Arcos: ½" hasta 48"

Tres Arcos: ½" hasta 36"

Diámetros Mayores según sus necesidades.

Presión Vacío hasta 165 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Movimientos Axial, Lateral, y angular



REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

Diseñada para unir tuberías de diferente diámetro, en el mismo eje. Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. Arco estándar. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN. Anillos de retención A.C.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros

2" DI X 1"DI hasta 18" DI X 16 DI

Presión

Vacío 26 in Hg hasta 200 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura

Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Movimientos

Axial, Lateral, y angular



REDUCCIÓN EXCÉNTRICA

Diseñada para unir tuberías en diferentes diámetros y diferentes ejes. Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona, arco estándar. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN. Anillos de retención A.C.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros

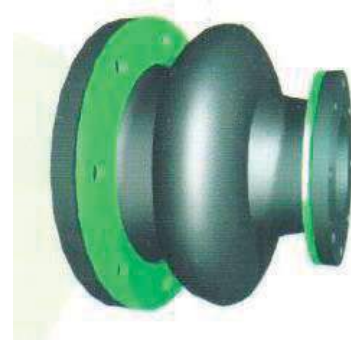
2" DI X 1"DI hasta 18" DI X 16 DI..

Presión

Vacío 26 in Hg hasta 200 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Movimientos Axial, lateral, y angular



ARCO FLUIDO

Diseñada con un arco de radio mayor, lo que aumenta la capacidad de movimientos y auto limpieza. Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN. Anillos de retención A.C.



DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros

de 1/2" hasta 84".

Presión

Vacío hasta 150 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura

Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

CONECTOR

Diseñado para eliminar vibraciones. Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN.

Anillos de retención A.C.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros de 2" hasta 20".

Presión Vacío hasta 250 PSIG, dependiendo del diámetro.

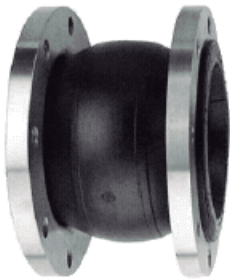
Temperatura Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Movimientos Lateral, angular y vibraciones.



REDUCCIÓN CONCÉNTRICA

Diseñada con un arco mayor, fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. Diseñada con un arco abierto. Bridas giratorias de A.C. o A.Inox. 304/316, ANSI-150#.



DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros de 1-1/4" hasta 20".

Presión 1-1/4" a 12" 225 PSI.

Temperatura

Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

RECTANGULAR PARA DUCTERIAS

Diseñada de forma rectangular para los requerimientos de ese tipo de instalación, fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona. Bridas integradas al cuerpo de la junta; fabricadas de acuerdo a la norma ANSI 150#, 300# y norma DIN.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Presión Vacío (-5 PSIG) hasta +5 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Movimientos Axial, lateral, y angular.



MANGUITOS

Llamados así por la forma de un mango que simulan. Tuerca Unión: A.C

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros de 3/4" hasta 2"

Presión Vacío 26" Hg hasta 150 PSI.

Temperatura

14°F Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.

Longitud 8"



Presión de trabajo de las Juntas de Expansión

CON UN ARCO ESTÁNDAR

DIÁMETRO (Pulgadas)	PRESIÓN DE TRABAJO (PSI)
2-4	165
5-6	140
8-12	100
14	85

Capacidad de movimientos en las Juntas Elastoméricas.

DIÁMETRO (Pulg)	UN ARCO				DOS ARCOS				DOS ARCOS			
	LONG. (PULG)	MOVIMIENTOS (PULG)			LONG. (PULG)	MOVIMIENTOS (PULG)			LONG. (PULG)	MOVIMIENTOS (PULG)		
		Com- presión Axial	Eloga- ción Axial	De- flexión Lateral		Com- presión Axial	Eloga- ción Axial	De- flexión Lateral		Com- presión Axial	Eloga- ción Axial	De- flexión Lateral
2 – 3	6	0.4375	0.250	0.500	10	0.875	0.875					
4 – 6	6	0.4375	0.250	0.500	10	0.875	0.875	1	12	1.312	0.750	1.250
8	6	0.6875	0.250	0.500	10	1.375	1.375	1	14	2.0625	1.125	1.500
10	8	0.6875	0.250	0.500	12	1.375	1.375	1	14	2.0625	1.125	1.500
12	8	0.6875	0.375	0.500	12	1.375	1.375	1	14	2.0625	1.125	1.500
14 – 20	8	0.6875	0.375	0.500	12	1.375	1.375	1	16	2.0625	1.125	1.500
22 – 24	10	0.8125	0.4375	0.500	14	1.625	0.875	1	18	2.4375	1.3125	1.500
26 – 40	10	0.9375	0.500	0.500	14	1.875	1	1	18	2.8125	1.500	1.500
42 – 72	12	0.9375	0.500	0.500	14	1.875	1	1	18	2.8125	1.500	1.500

Capacidad de movimientos en las Juntas Elastoméricas.

MATERIAL	IDENTIFICACION	APLICACIONES PRINCIPALES	TEMPERATURA °F	
			MÍNIMA	MÁXIMA
Neopreno	CR	Excelente resistencia al medio ambiente, retarda la flama, buena resistencia a los aceites.	14	180
Nordel	EPDM	Agua, caliente, agua de enfriamiento y agua de mar.	14	220
Nitrilio (Buna-N)	NBR	Resistente a los aceites aromáticos.	14	210
Hypalon	CSM	Excelente resistencia al ozono, medio ambiente y ácidos, regular resistencia a los aceites	14	200
Clorobutilo	11R	Excelente resistencia al medio ambiente, baja permeabilidad, buena resistencia a alta temperatura.	14	250
Natural	NR	Excelentes propiedades físicas, buena resistencia a la abrasión.	14	180
Viton	FPM	Excelente resistencia a altas temperaturas	14	400

Prueba Hidrostática

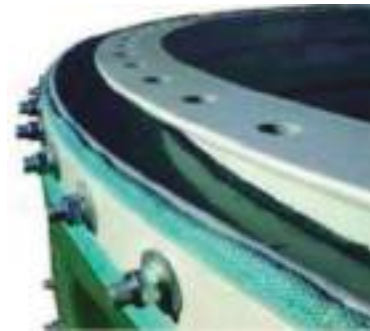
Esta prueba es a base de agua. El objetivo es encontrar alguna porosidad en el producto; así como verificar el comportamiento de la Junta de Expansión.

OTROS PRODUCTOS

Juntas de Expansión Metálicas



Juntas de Expansión Textiles



Mangueras Metálicas



Material Flexible

Ductoflex	Conector flexible	TMF-Z4
Vibraflex	TMF-C9	
Copleflex	TMF-Z9	

