

mmo

Mangueras Metálicas
de Occidente, S.A. de C.V.



CATÁLOGO
GENERAL DE
PRODUCTOS

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 magnífica 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 Mangueras Metálicas y Juntas de Expansión; ya que permiten mayor flexibilidad y mínimo mantenimiento.

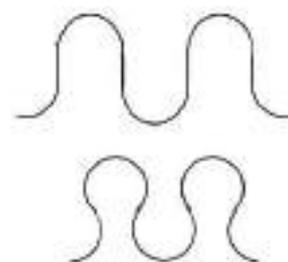
Mangueras Metálicas

Definición

Las Mangueras Metálicas son un dispositivo flexible diseñado para absorber vibraciones. La Manguera metálica se compone principalmente por el tubo corrugado, una o dos mallas y conexiones.

MANGUERA METALICA FLEXIBLE CORRUGADA EN TIPO (N) O DE ALTA FLEXIBILIDAD (P)

Manguera metálica flexible corrugada con corrugaciones paralelas para flexibilidad y radio de curvatura normales TIPO "N".



Manguera Metálica flexible corrugada con corrugaciones paralelas para alta flexibilidad TIPO "P".

Material

Manguera AI-304, AI-316L, AI-321

Malla AI-304.

Conexiones

Acero al Carbón y Acero Inoxidable según requisiciones.



Aplicaciones

Industrial

Para ventilación, aspiración, absorción de virutas y desperdicios industriales, conducción de granos, conducción de aire, vapores químicos, ácidos, etc.

Refrigeración y aire acondicionado

Para ventilación y aire acondicionado doméstico, comercial o industrial.

ESPECIFICACIONES

Presión de servicio Vacío hasta 110Bar

Temperatura de servicio -200°C a 426°C

Diámetros nominales Desde 3/8" hasta 24"

Pruebas Hidrostática y Neumática

MATERIAL ESTÁNDAR YA ENSAMBLADO

VIBRAFLEX

Descripción

Tubo amortiguador de vibraciones con extremos cople soldables de cobre.

Utilidad

Aire acondicionado, equipos de refrigeración, bombas compresoras, conducción de gases refrigerantes, fuentes de ruido y vibración.

Material

Tubo metálico flexible de acero inoxidable.
Malla de cobre.



COPLEFLEX

Descripción

Manguera a prueba de explosión con funda interior



Material

Tubo metálico flexible de acero inoxidable.
Malla de cobre.
Tubo interior Aislante.

Utilidad

Instalaciones eléctricas, y conexiones anti-explosivas para uso en sistemas de tubería conduit.
Áreas donde se requiere movimiento de equipo, Lugares húmedos.
Bombas despachadoras de combustible, áreas de alto riesgo.
Reflectores bajo el agua, aire acondicionado.

CONECTOR FLEXIBLE

Descripción

Conector para la distribución de líquidos inflamables.

Utilidad

Sistemas de almacenamiento.
Tanques subterráneos.
Bombas despachadoras de combustible.
Aire acondicionado

Material

Tubería metálica flexible de acero inoxidable.
Malla de acero inoxidable.
Conexiones de acero y acabado niquelado.



TMF C9

Descripción

Tubo hermético flexible con doble engargolado helicoidal.



Material

Lamina de acero al carbón galvanizado electrolíticamente.
Empaque interno de cobre.

Utilidad

Extracción de gases en escape de motores de combustión
Interna de gasolina o diesel.
Absorbe movimientos de vibración.

TMF Z9

Descripción

Tubo de doble engargolado helicoidal de acero al carbón electrolíticamente de perfil plano

Utilidad

Extracción de gases, en combustión interna de gasolina o diesel.
Conducción de aire frío o caliente sin presión.
Transportación de granos, semillas y polvos.
Protección a prueba de líquidos.

Material

Lamina de acero al carbón galvanizado electrolíticamente.
Empaque interno de cobre.



DUCTOFLEX

Descripción

Tubo Hermético ligero y flexible.

Utilidad

Transporta aire caliente menos de 65°C, aire frío, humo, polvos y gases.

Materiales no abrasivos transportados por aire caliente.

Control de vibraciones.

Extracción de polvos, humo, aserrín y pelusas

Material

Tela de nylon impregnada por cloruro de polivinilo (P.V.C.) engargolado con una espiral de acero al carbón galvanizado.



MONTAJES CORRECTOS

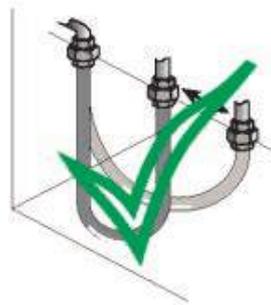
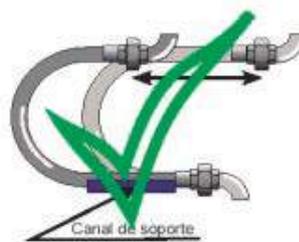
La manguera corrugada rendirá mejor al darle un uso adecuado. Sin embargo es de suma importancia que al instalar cualquier Manguera Metalica Flexible se tomen todas las siguientes precauciones de seguridad.

No se torsione

La torsion es dañina a las Mangueras Metalicas Flexibles, para evitar esta situacion, utilice en un extremo en lugar de una conexi3n rigida una union o una brida flotante. Siempre instale la Manguera Metalica de modo que el movimiento se origine en el mismo lugar como es el centro de la linea central

Evite dobleces excesivos

Para reducir el doblez en conexiones finales sugerimos se instale un codo de proteccion al final del ensamble. No doble la Manguera Corrugada a un radio mas pequeno que el que se recomienda en las especificaciones, ya que será consecuencia de un desgaste o fallas prematuras.



OTROS USO DE LAS MANGUERAS METALICAS

Las mangueras también son empleadas para la fabricación de las juntas antisísmicas, para compensar movimientos en caso de un sismo.



JUNTAS DE EXPANSIÓN METÁLICAS

Definición

Las juntas de expansión metálicas 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 ASME SECC.VIII DIV. 1 Y EL EJMA. La junta se compone principalmente por el fuelle y conexiones, aunque existen diferentes tipos de juntas según el tipo de trabajo que van a realizar.

Material

Fuelle A. Inox.304, 316L y 321, Monel, Inconel.

Conexiones A.Inox, y A.C. (Según Requisiciones)

Accesorios A.Inox., A.C. (Según Requisiciones)



Aplicaciones

Industrial

PEMEX

CFE

Plantas Siderurgicas

Plantas Químicas

Calderas

Industria Alimenticia

Papeleras

Aire Acondicionado



Modelos

TIPO SIMPLE

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 144".

Presión

Vacio hasta 1000 PSIG, dependiendo el diámetro y refuerzos.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos Axial, Lateral, y angular

MATERIALES

Fuelle

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.



TIPO UNIVERSAL

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 144".

Presión

Vacio hasta 1000 PSIG, dependiendo el diámetro y refuerzos.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos Axial, Lateral, y angular



MATERIALES

2 Fuelles

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Tubo: ASTM

A53B/A106B o A. Inox. ASTM A36/A516-70

Tirantes A.C.

Orejas y soporte: A.C.

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.

TIPO BISAGRA

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 144".

Presión

Vacío hasta 900 PSIG, dependiendo el diámetro y refuerzos.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos

Un solo fuelle permite rotación angular en un solo plano.

MATERIALES

Fuelle

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Bisagras ASTM A 36 o A. Inox.

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.



TIPO CARDAN

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 144".

Presión

Vacío hasta 900 PSIG, dependiendo el diámetro y refuerzos.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos

Permite rotación Angular, en dos planos.

MATERIALES

Fuelle

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Tubo cardan A.C. o A. Inox

Bisagras ASTM A 36 o A. Inox.

Orejas y soporte: A.C. o A. Inox

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.



TIPO X

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 24".

Presión

Vacío hasta 900 PSIG, dependiendo el diámetro.

Temperatura -20°F a 800°F

Movimientos

Hasta 16" Compresión Axial

MATERIALES

Fuelle

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Tubos y camisa ASTM A53B/A106B o A. Inox.

Roldanas ASTM - A36 o A. Inox.

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.



PRESIÓN BALANCEADA

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Diámetros de 2" hasta 144".

Presión

Vacío hasta 900 PSIG, dependiendo
el diámetro.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos

Axial y lateral restringiendo la fuerza de
empuje debido a la presión interna.

MATERIALES

Fuelles

A240T - 304, 316L, 321, Monel 400, Inconel 625.

Codo A.C. o A. Inox

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas hasta 24": SO. RF. 150, 300, 600#, A.C. o A. Inox.

Bridas de 26" A 144": PLACA A.C. o A. Inox.



RECTANGULAR



DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Presión Vacío hasta 15 PSIG.

Temperatura -20°F a 1500°F

Movimientos Axial, lateral y angular

MATERIALES

Fuelle

Acero al carbón, A. inox. A240T-304, 316L, 321,
Monel 400, Inconel 625.

Extremos

Soldables: A.C. y A. Inox.

Bridas Angulo A.C. o A. Inox.

FUELLE BIPARTIDO

DISEÑO

ASME SECC. VIII DIV. 1

EJMA

Presión

Vacío hasta 300 PSIG dependiendo
del diámetro.

Movimientos Axial, lateral y angular

MATERIALES

Fuelle

A240T - 304, 316L, 321,
Monel 400, Inconel 625.



Pruebas

LÍQUIDOS PENETRANTES

El objetivo de los líquidos penetrantes en La Junta de Expansión es verificar que en la soldadura no haya picaduras o poros donde pudiese haber una fuga del fluido manejado.

HIDROSTÁTICA

Esta prueba es a base de agua. El objetivo es encontrar defectos en las soldaduras o alguna porosidad en el producto, así como verificar el comportamiento de la Junta de Expansión.

NEUMÁTICA

Esta prueba se realiza con aire con el objetivo de buscar poros o picaduras en el producto terminado.



Preparación para Transporte

BARRAS DE EMBARQUE

Son colocadas para evitar que el fuelle y la junta pierdan su longitud original en el traslado, aun así se recomienda no colocar nada pesado sobre la junta debido a que por ser un elemento flexible, un peso mayor puede dañar las barras y por lo tanto al fuelle.

PROTECCIÓN PARA EL FUELLE

Esta prueba se realiza con aire con el objetivo de buscar poros o picaduras en el producto terminado.



JUNTAS DE EXPANSIÓN ELASTOMÉRICAS

Definición

Las juntas de expansión Elastomérica son dispositivos diseñados para absorber movimientos Axial, lateral, angular. Los códigos empleados para su diseño son FSA (Fluid Sealing Association). La junta se compone principalmente por el fuelle y bridas integradas, existen diferentes tipos de juntas según el tipo de movimiento y el equipo del cliente.

Material

Elastómero Exterior

- Neopreno
- Hule Natural

Elastómero interior

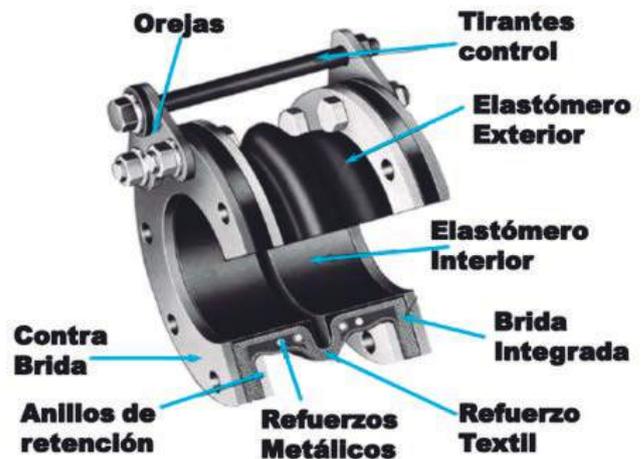
- Neopreno
- Viton
- Hypalon
- Nitrilo
- EPDM

Refuerzos metálicos.

Refuerzos textiles.

Bridas integrales.

Anillos de retención A.C.



Aplicaciones

Plantas generadoras de energía:

- CFE.
- Hidroeléctricas.
- Geotérmicas.
- Termoeléctricas.
- Nucleares.

Procesos Químicos Industriales:

- Petroquímica PEMEX
- Farmacéutica (Plantas químicas.)
- Alimentaria (Industria alimenticia)
- Refinería (Plantas siderúrgicas)
- Papeleras.
- Aire acondicionado.

Plantas de tratamiento de agua:

- Plantas purificadoras de agua.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales.

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

DESCRIPCIÓN

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.



ARCO FLUIDO

DESCRIPCIÓN

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

DESCRIPCIÓN

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.

ARCO FLUIDO Y BRIDAS GIRATORIAS

DESCRIPCIÓN

Diseñada con un arco mayor. Fabricadas de hule, refuerzos metálicos y de lona, el arco puede ser estándar, fluido y relleno. Bridas giratorias de A. Inox 316 y A.

DISEÑO

FSA (Fluid Sealing Association)

Diámetros
de 1/2" hasta 102"

Presión

Vacío hasta 165 PSIG, dependiendo del diámetro.

Temperatura

Hasta 225°F dependiendo del Elastómero.



RECTANGULAR



DESCRIPCIÓN

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.

MANGUITOS

DESCRIPCIÓN

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.

JUNTAS DE EXPANSIÓN TEXTILES

Definición

Las juntas de expansión Textiles son dispositivos flexibles diseñados para absorber movimientos Axial, lateral, angular y torsión. Los códigos empleados para su diseño son FSA (Fluid Sealing Association). La junta se compone principalmente por el marco metálico y el refuerzo textil.

Aplicaciones

Industrial

- CFE.
- CEMEX
- PEMEX
- Plantas siderúrgicas
- Plantas químicas.
- Calderas
- Industria Alimenticia
- Papeleras
- Aire Acondicionado



Componentes

MARCO METÁLICO

Material Acero al Carbón. A. Inox.304 y A, Inox.316.

Descripción: Fabricados en forma cuadrada, rectangular y circular, con bridas y una caja para alojar el aislamiento térmico.



AISLANTE TÉRMICO

Material Fibra cerámica.



BANDA COMPUESTA TÍPICA

Materiales

Capa Interior y cubierta: Tela de fibra de vidrio siliconizada.

Capas intermedias: Tela silica, Teflón, Papel cerámico, Malla de A. Inox. y Fibra de vidrio.



NOTA: Las bandas se diseñan para cada caso particular, dependiendo de las características de operación.