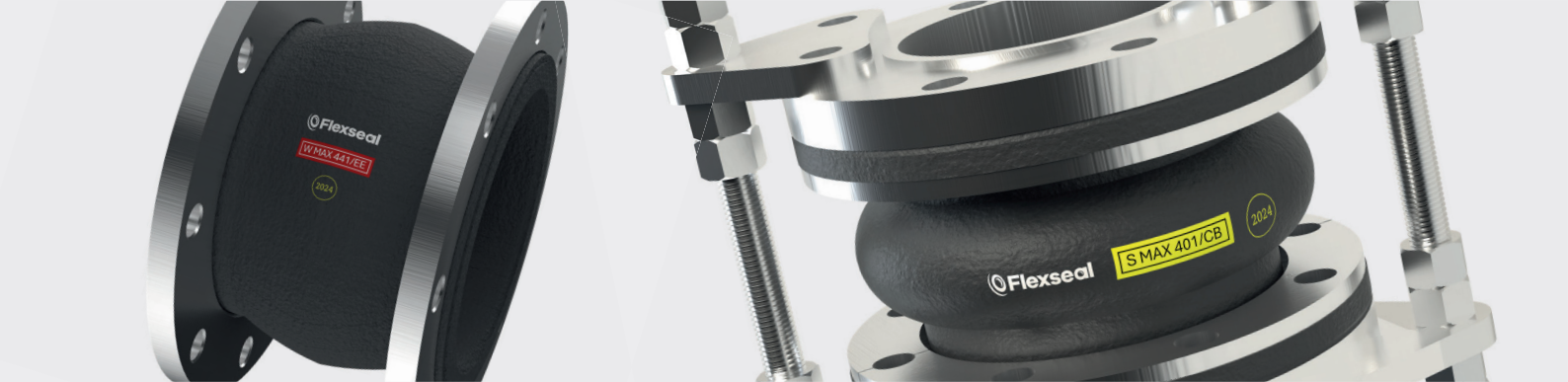




JUNTAS DE EXPANSIÓN DE GOMA





JUNTAS DE EXPANSIÓN DE GOMA

Las **juntas de expansión o compensadores de dilatación** son elementos que permiten desplazamientos relativos entre sus extremos sin entrar en deformaciones plásticas. El elemento fundamental de una junta de expansión es el fuelle. El fuelle debe ser lo suficientemente resistente como para aguantar la presión del fluido, y flexible para deformarse debido a la diferencia de desplazamientos o giros en sus extremos.

Las **juntas de expansión de goma** (caucho) ofrecen soluciones comprobadas para acomodar cargas de presión, aliviar tensiones por movimientos, reducir el ruido, aislar vibraciones, compensar desalineaciones después de que las plantas entran en funcionamiento y prolongar la vida útil del equipo motriz. Las juntas de expansión de caucho, diseñadas por ingenieros y fabricadas por artesanos especializados, se utilizan en todos los **sistemas que transportan fluidos bajo presión y/o vacío a diversas temperaturas**:

- Sistemas de aire acondicionado, calefacción y ventilación en edificios comerciales e institucionales, escuelas, apartamentos, tiendas, hospitales, hoteles y barcos.
- Estaciones de generación de energía centrales y auxiliares en comunidades, fábricas, edificios y barcos.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas de tratamiento de agua.
- Tuberías de proceso en plantas de papel y pulpa, químicas, de metales primarios, refinerías de petróleo, minería y otras.

Materiales y Aplicaciones de las Juntas de Expansión FLEXSEAL

Forro Interior	Forro Exterior	Temp. Máxima	Aplicaciones
EPDM (EE)	EPDM	120°C	AGUA Agua caliente, agua salada de refrigeración, disoluciones cloradas, ésteres y acetonas.
EPDM (EFDA)	EPDM	90°C	AGUA POTABLE Y ALIMENTOS Agua potable, alimentos. EPDM fabricado bajo especificaciones FDA. Se recomienda su uso con bridas de acero inoxidable.
NBR (CB)	NEOPRENO	99°C	ACEITE Agua, disoluciones salinas, álcalis, aceites minerales, vegetales o animales, aerosoles grasos, butano, propano, etc.
Viton® (FKE)	EPDM	200°C	PRODUCTOS QUÍMICOS A ALTA TEMPERATURA Productos químicos altamente agresivos a alta temperatura hasta 200°C.

Las juntas de expansión con materiales de EPDM-EPDM y NBR-NEOPRENO son nuestras estándar y contamos con stock permanente. El resto de los materiales son especiales y el plazo de entrega será más largo. Consúltenos por su necesidad.

Características y Beneficios

1 Absorbe todos los movimientos direccionales

Las juntas de expansión FLEXSEAL tienen alta capacidad de absorber tanto compresión axial, como extensión axial y movimientos laterales y angulares. Este tipo de performance no puede ser alcanzada por juntas de expansión metálicas.

2 Reduce el ruido y la vibración

Las juntas de expansión FLEXSEAL reducen efectivamente el nivel de ruido y la transmisión de vibración generada por los equipos mecánicos.

Esta característica es particularmente importante en instalaciones de ventilación y climatización.

3 Alta resistencia a golpes

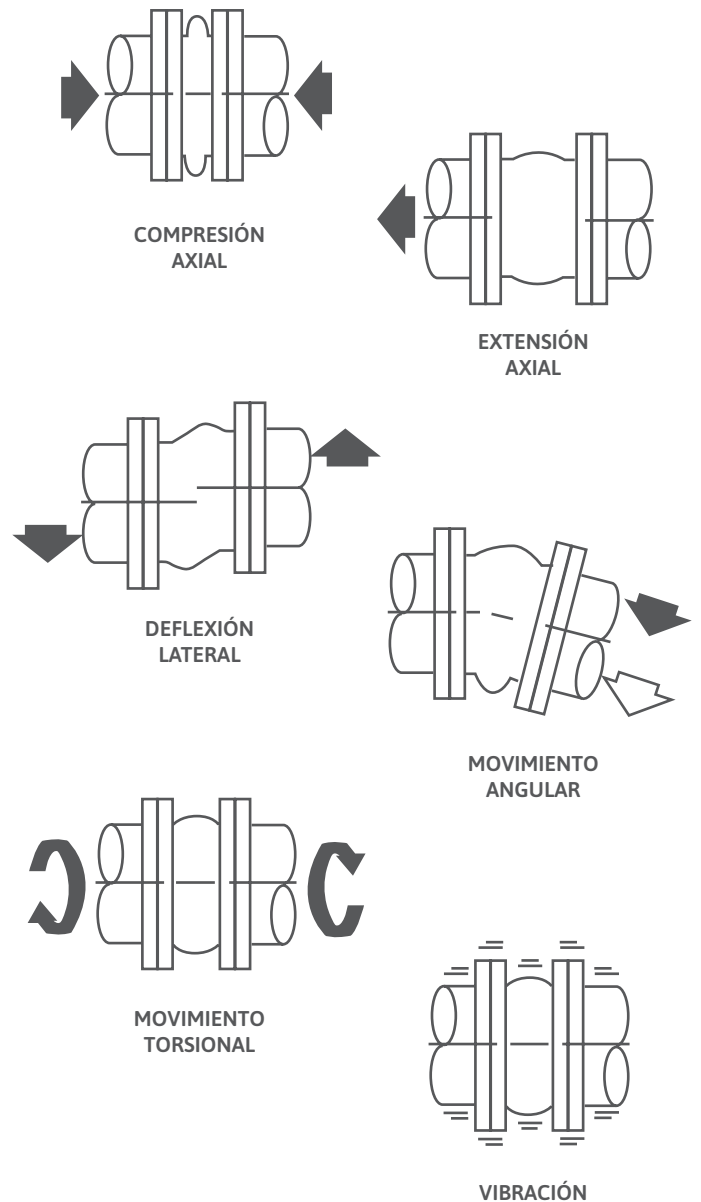
Poseen alta adaptación y resiliencia, lo que las hace ideales para resistir terremotos y ondas expansivas de bombas, así como presión externa de agua.

4 Alivia el stress de la cañería

Las fuerzas internas y externas, así como también los desplazamientos, pueden exceder el stress máximo permitido por el sistema. Las juntas de expansión FLEXSEAL absorben estas tensiones.

5 Compensa el desalineamiento

Es común encontrar desalineamiento tanto en construcciones nuevas como de reemplazo. Las juntas de expansión compensan este desalineamiento.



Clasificación

A las Juntas de Expansión se las clasifica, según diferentes estilos que se detallan a continuación:

ESTILO FLEXSEAL WMAX-441

Son juntas de expansión con formato de esfera, con bridas flotantes a cada lado y sello con la misma goma que no requiere adicional ninguna junta. Permiten amplios movimientos y por su formato evitan la acumulación de sedimentos y reducen las vibraciones. Pueden ser de una esfera o doble esfera para casos con requerimientos de mayores movimientos. En bridas ASME, pueden utilizarse en serie 150 y serie 300. Para presiones mayores se debe recurrir a juntas de expansión metálicas. En medidas de 8" en adelante y serie 300 se recomienda el uso de unidades de control (ver más adelante).



ESTILO FLEXSEAL WMAX-441V

Es igual al anterior, pero se agrega un aro de vacío, manteniendo las demás propiedades. Se recomienda añadir un aro de vacío cuando la junta de expansión se va a utilizar en condiciones de vacío (bombers, etc). El aro de vacío es de acero inoxidable 316L. Resistente hasta 600 mmHg.

ESTILO FLEXSEAL WMAX-441/EP

Cuando la junta de expansión se utilice con ácidos o bases concentradas, se recomienda el uso de un recubrimiento interno de PTFE. Los movimientos se reducen un 50% y la presión máxima es de 6 bares. Se desaconseja el uso en condiciones de vacío. Una alternativa a este modelo sería utilizar Viton como material del interior (modelo FKE, ver tabla de materiales). Sólo pueden usarse en bridas serie 150 o PN 10/16.



Diámetro nominal máximo posible de este estilo 8" (200 mm).
Largo total en todos los diámetros 130 mm.

ESTILO FLEXSEAL SMAX-401

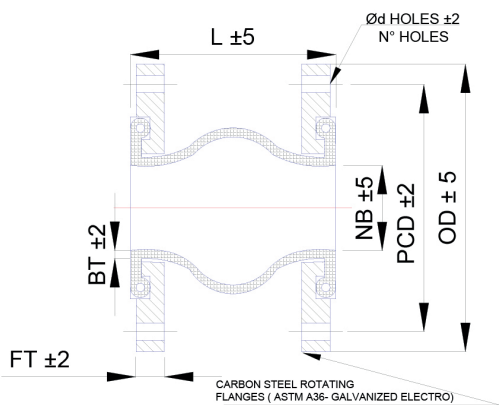
Son juntas de expansión del tipo de arco estrecho. Pueden ser de arco simple, doble o hasta triple, dependiendo de la necesidad de movimientos. Son livianas, poseen retenedores en vez de bridas y forman una brida con ellos y la goma misma, emparejando la cara completa.

Se utilizan en todo tipo de aplicaciones industriales, edificios, instalaciones tanto térmicas como sanitarias. Compensa el alargamiento térmico y también las desalineaciones de las cañerías. Reduce vibraciones, amortigua el ruido y las variaciones de presión de motores, bombas, turbinas, etc. El 100% de su cara de goma se enfrenta con la brida de emparejamiento. Resiste movimientos más reducidos que la WMAX, pero se puede usar en vacío.



Especificaciones Técnicas

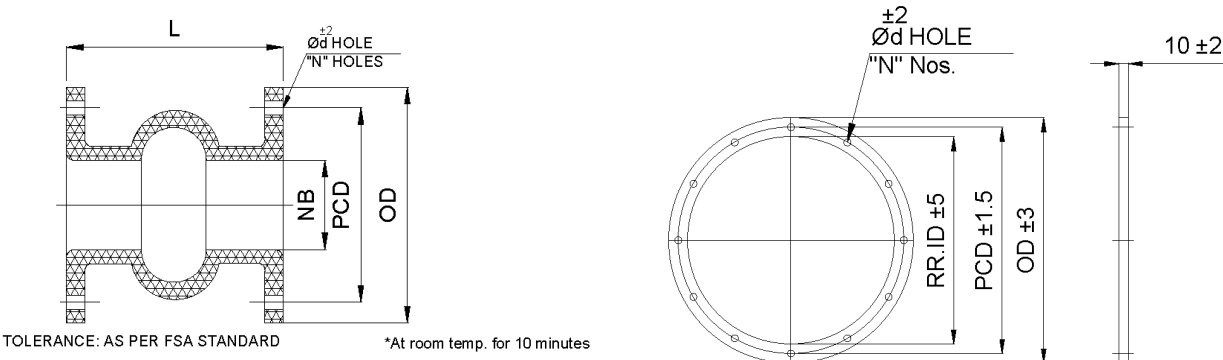
ESTILO FLEXSEAL WMAX-441



JUNTA DE EXPANSIÓN DE GOMA WMAX									
NB	OD	FT	BT	PCD	Ød	N	L	PRESSURE Bar (g)	
								DESIGN	HYDRO TEST
40	127	16	10	98	15	4	150	15	23
50	152	16	10	121	19	4	150	15	23
65	178	16	10	140	19	4	150	15	23
80	191	18	10	152	19	4	150	15	23
100	229	18	10	191	19	8	150	15	23
125	254	18	10	216	22	8	150	15	23
150	279	18	12	241	22	8	150	15	23
200	343	20	12	298	22	8	150	15	23
200	343	20	12	298	22	8	200	15	23
250	406	20	14	362	25	12	200	15	23
300	483	20	14	432	25	12	200	15	23
350	533	20	16	476	29	12	200	15	23

MOVIMIENTOS A PRESIÓN DE DISEÑO (mm)			
NB	AXIAL EXPANSION	AXIAL COMPRESSION	AXIAL DEFLECTION
40	9.53	12.7	12.7
50	9.53	12.7	12.7
65	9.53	12.7	12.7
80	9.53	12.7	12.7
100	12.7	19.05	12.7
125	12.7	19.05	12.7
150	12.7	19.05	12.7
200	12.7	19.05	12.7
200	12.7	19.05	12.7
250	15.9	25.4	19.05
300	15.9	25.4	19.05
350	15.9	25.4	19.05

ESTILO FLEXSEAL SMAX-401





JUNTA DE EXPANSIÓN DE GOMA SMAX							
NB	OD	PCD	Ød	N	L	PRESSURE Bar (g)	
						DESIGN	HYDRO TEST
40	127	98	16	4	150	14	21
50	152	121	19	4	150	14	21
65	178	140	19	4	150	14	21
80	191	152	19	4	150	14	21
100	229	191	19	8	150	14	21
125	254	216	22	8	150	13	19.5
150	279	241	22	8	150	13	19.5
200	343	298	22	8	150	13	19.5
200	343	298	22	8	200	13	19.5
250	406	362	25	12	200	13	19.5
300	483	432	25	12	200	13	19.5
350	533	476	29	12	200	9	13.5
400	597	540	29	16	200	9	13.5
450	635	578	32	16	200	9	13.5
500	699	635	32	20	200	9	13.5
600	813	749	35	20	200	9	13.5
800	1060	978	41	28	275	-	-
1200 S-A	1392	1335	32	44	306	-	-

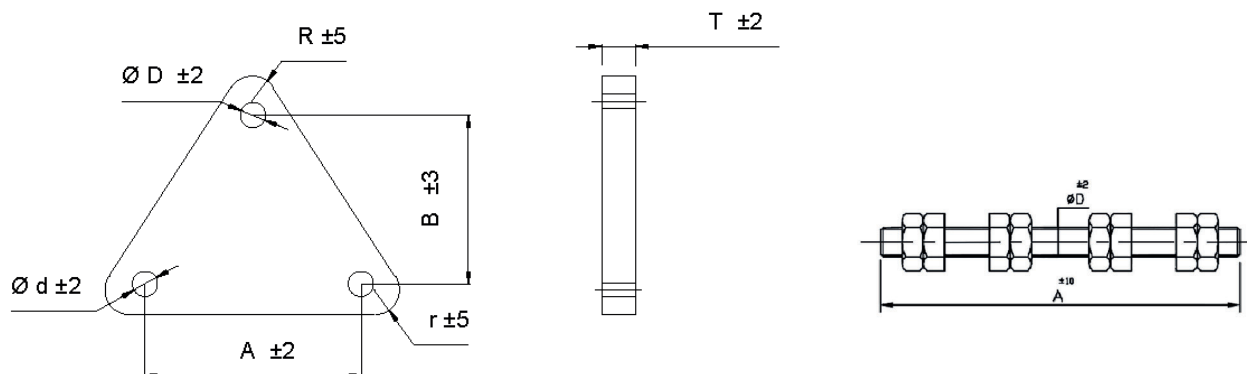
ANILLO DE RETENCIÓN - DIVIDIDO EN 2 MITADES					
NB	OD	PCD	Ød	N	RR.ID
40	127	98	16	4	80
50	152	121	19	4	90
65	178	140	19	4	102
80	191	152	19	4	120
100	229	191	19	8	146
125	254	216	22	8	175
150	279	241	22	8	200
200	343	298	22	8	255
200	343	298	22	8	255
250	406	362	25	12	310
300	483	432	25	12	370
350	533	476	29	12	420
400	597	540	29	16	470
450	635	578	32	16	520
500	699	635	32	20	580
600	813	749	35	20	680
800	1060	978	41	28	880
1200	1392	1335	32	44	1270

MOVIMIENTOS A PRESIÓN DE DISEÑO (mm)							
NB	AXIAL EXPANSION	AXIAL COMPRESSION	LATERAL DEFLECTION	NB	AXIAL EXPANSION	AXIAL COMPRESSION	LATERAL DEFLECTION
40	10	20	12	300	20	40	13
50	17	35	16	350	20	40	20
65	17	35	16	400	20	40	20
80	17	35	16	450	20	40	20
100	17	35	16	500	20	40	20
125	20	40	18	600	25	50	25
150	20	40	18	800	30	20	30
200	20	40	18	1200	30	20	30
250	20	40	18	-	-	-	-

Unidades de Control

En todo sistema de cañerías o equipos industriales hay vibraciones y movimientos que deben ser amortiguados por las juntas de expansión. Sin embargo, en ocasiones el sistema provoca movimientos mayores a los que las juntas pueden soportar. Por ese motivo, es altamente recomendable instalar unidades de control para poner un límite a estos movimientos y evitar la rotura de las juntas.

ESTILOS WMAX-441 y SMAX-401



STRETCHER PLATE									CONTROL ROD			
NB	A	B	Ød	ØD	r	R	T	QTY/REJ	NB	ØD	A	QTY/REJ
40	69	55	116	15	20	15	10	4	40	12	290	2
50	86	55	19	17	20	20	10	4	50	14	300	2
65	99	60	19	19	20	20	12	4	65	16	310	2
80	107	60	19	19	20	20	12	4	80	16	320	2
100	73	60	19	21	20	25	16	4	100	18	330	2
125	83	65	22	23	25	25	16	4	125	20	340	2
150	92	65	22	27	25	25	16	4	150	22	350	2
200	114	70	22	27	25	30	20	4	200	24	370	2
200	114	70	22	27	25	30	20	4	200	24	420	2
250	93	70	25	30	25	30	20	6	250	24	420	3
300	111	75	25	33	25	30	20	6	300	27	430	3
350	123	75	29	30	30	35	25	6	350	30	460	3
400	105	75	29	30	30	30	20	8	400	24	130	4
450	113	75	32	30	35	30	20	8	450	27	450	4
500	99	80	32	30	35	30	25	8	500	27	460	4
600	117	90	35	36	35	40	25	8	600	33	540	4
800	109	105	41	39	45	40	12	8	800	36	700	4
1200	95	95	32	51	35	55	38	8	1200	48	820	4

ARGENTINA

JUNTAS FLEX SEAL S.R.L.

Luis Sullivan 2991, Tortuguitas
(1667) Buenos Aires, Argentina
+54 (11) 5368 5850 | ventas@fseal.com

BRASIL

FLEXSEAL DO BRASIL LTDA.

Av. Paulista 1636. Conj 4 PAVMTO 15 Sala 1504
Bella Vista (01.310-200). São Paulo, SP, Brasil
+55 (11) 93426-9640 | vendas@fseal.com

USA

FLEXSEAL US, LLC

5718 Westheimer, Suite 1000
Houston, Texas 77057, USA
+1 (346) 352 9121 | salesus@fseal.com

ESPAÑA

FLEXSEAL IBÉRICA S.L.

Calle Sándalo 1 Piso 4 Dto. J
Madrid (28042), España
+34 (91) 901 2465 | iberica@fseal.com

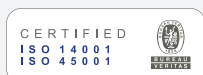
PERÚ

FLEXSEAL PACIFICO S.A.C.

Carretera Panamericana Sur Km 29,5
Almacenes Megacentro. Local G-05, Lurín, Lima, Perú
+51 (1) 730 6761 | pacifico@fseal.com



ISO 9001 - 3667



Sellado de Fluidos

Juntas Espiraladas
Juntas Enchaquetadas
Juntas Camperfiladas
Anillos Ring Joint
Juntas Planas para Bridas y Equipos
Materiales para Juntas
Laminados y Juntas de Goma
PTFE Expandido Sealon
Empaquetaduras Flexpack para Bombas y Válvulas
Tapones y Juntas para Aeroenfriadores
Juntas de Expansión de Goma
Juntas de Expansión Metálicas
Sellos Mecánicos para Bombas

Seguridad Industrial y Protección del Medioambiente

Protectores de Seguridad para Bridas (Safety Spray Shields)

Prevención de la Corrosión en Bridas y Cañerías

Kits de Aislamiento para Bridas
Juntas Monolíticas
Juntas Anticorrosión en Caras de Bridas
Protectores de Bridas Kleerband
Capuchones Anticorrosión para Tuercas
Abrazaderas en U Recubiertas Ubolt
Zerust Flange Saver & VCI Tape

Accesorios de Cañerías

Bridas ASME, API, DIN
Espárragos y Tuercas
Arandelas de Ajuste y de Carga Viva
Sellos Mecánicos Innerlynx para Cañerías
Espaciadores para Posicionamiento de Cañerías



fseal.com



Versión 07-26-SP