



JUNTAS ESPIRALADAS





Juntas Espiraladas



Las juntas espiraladas son también conocidas como juntas espirometálicas. Consisten en un fleje metálico en forma de V formando un espiral junto con un material sellante blando. Gracias al fleje metálico las juntas presentan una excelente recuperación, esencial en la mayoría de las aplicaciones debido a los cambios bruscos de presión y temperatura. En cambio, el material blando le confiere una excelente capacidad de sellado.

Propiedades

- Pueden ser usadas para sellar fluidos a presiones de hasta 250 bar y temperaturas de 1000° C.
- Simples de instalar sin ser dañadas.
- Por sus propiedades no adhesivas son fáciles de remover después de utilizadas.
- No causan ningún daño a las caras de las bridas.

Dependiendo de la aplicación, las juntas espiraladas pueden ser solicitadas con anillo exterior y/o interior.

| Anillo Exterior | Anillo Interior |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Centrador facilita la colocación de la junta centrándola en la brida.• Controlador ante la posibilidad de una expulsión de la junta por exceso de presión.• Protector del cuerpo por una eventual sobrecompresión de bulones. | <ul style="list-style-type: none">• Usado en condiciones extremas de operación, pues minimiza turbulencias y la acumulación de sólidos.• Protege el elemento sellador contra la agresividad del medio y contra la erosión de la brida. Por este motivo, es altamente recomendable usar anillo interior cuando el material sellante es PTFE.• Evita que el elemento sellador “implote”, debido a un falso paralelismo entre bridas. |

Dimensiones

- Las dimensiones de las juntas están listadas en las diferentes normas.
- Nuestra norma estándar es la ASME B16.20. Sin embargo, podemos fabricar según normas DIN, BS y JIS.
- También podemos fabricar según planos y requerimientos del cliente.

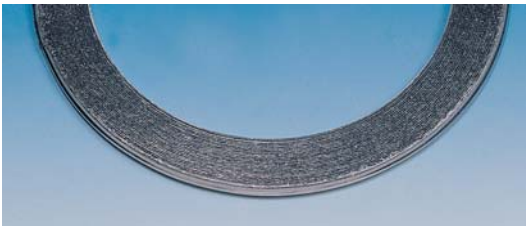


Clasificación

A las juntas espiraladas se las clasifica, según posean o no alguno de sus elementos, en cuatro diferentes estilos que se detallan a continuación.

Estilo W

Elemento de sellado reforzado con más vueltas de metal en el interior y exterior. Sólo puede utilizarse en bridas macho-hembra o en cualquier aplicación donde exista un alojamiento para la junta.



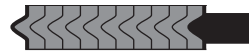
Estilo CW

El estilo CW utiliza un anillo centrador exterior macizo, generalmente de acero al carbono, como protector del cuerpo espiralado.



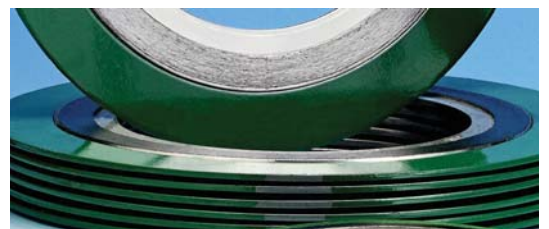
Estilo WI

Elemento de sellado con anillo interior que lo protege de una sobrecompresión de bulones, además reduce turbulencias y también minimiza la erosión en las caras de las bridas.



Estilo CWI

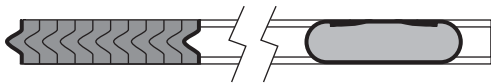
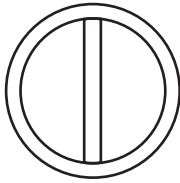
Utiliza un anillo interior macizo, que provee una protección superior en casos de alta presión. Recomendada a partir de serie 600 y en medios agresivos.



Según ASME B16.20 es obligatorio su uso en juntas con PTFE, en 24"-900, 12"-1500, y en 4"-2500 y mayores.



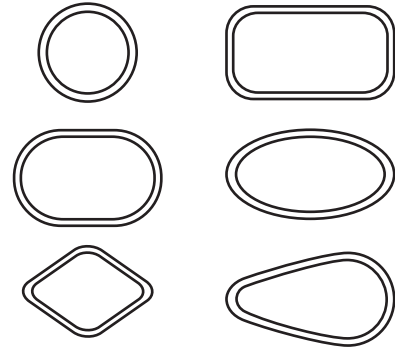
Estilos Especiales



Las juntas espiraladas pueden ser producidas con uno o varios travesaños. Generalmente, los travesaños son enchaquetados.

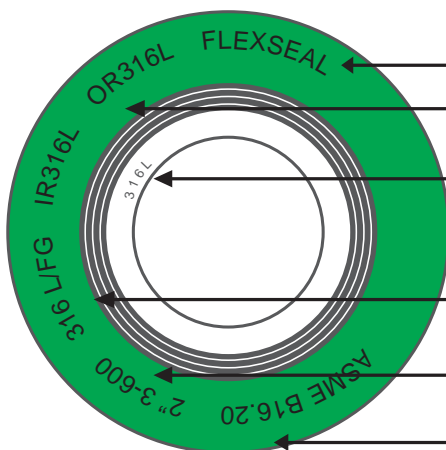


Para juntas con lados rectos, se recomienda la utilización de anillo interior si el cociente largo/ancho es mayor a 2.



Este tipo de juntas son especiales para paso de hombre de calderas. Es necesario poseer un plano con las correctas medidas para producirlas.

Requerimientos de Marcación según ASME B 16.20



Nombre del fabricante.

Material de construcción del aro exterior si no es estándar. El estándar es SAE 1010.

Material de construcción del aro interior si no es estándar. El estándar es AISI 304. También puede marcarse sobre el aro exterior.

Material de construcción del espiral

Diámetro nominal de cañería y serie.

Norma a la que responde.

Nuestra Descripción

CWI
Estilo

316L / FG
Fleje metálico / Relleno












OR316L
Material del Aro Exterior






IR316L
Material del Aro Interior

de 10"-600.
Diámetro Nominal de Cañería y Serie

Según ASME B 16.20
Norma a la que Corresponde

MATERIALES PARA JUNTAS ESPIRALADAS

| Materiales Metálicos | UNS | Color de Identificación | Descripción | Rango de Temperatura | Comentarios |
|---------------------------------------|------------------|---|--|----------------------|--|
| Acero al Carbono (CRS) | G10100 |  Plata | Calidad comercial. | -29°C / 538°C | Para aplicaciones generales solamente. |
| SS304 (304) | S30400 |  Amarillo | Acero inoxidable austenítico con 18% de cromo y 8% de níquel. | -254°C / 760°C | Excelente resistencia a la corrosión. Corrosión intergranular a elevadas temperaturas. |
| SS316L (316L) | S31603 |  Verde | Acero inoxidable austenítico con 18% de cromo, 12% de níquel y 2% de molibdeno para resistencia a altas temperaturas. Contenido de carbón reducido a 0,03% máximo. | -254°C / 760°C | Excelente resistencia a la corrosión, reduciendo la posibilidad de rotura y la corrosión intergranular. |
| SS317L (317L) | S31703 |  Granate | Acero inoxidable austenítico con 18% de cromo, 13% de níquel y 3% de molibdeno para resistencia a altas temperaturas. Contenido de carbón reducido a 0,03% máximo. | -198°C / 760°C | Excelente resistencia a la corrosión, especialmente la intergranular. Mejorada resistencia a soluciones de ácido sulfúrico. |
| SS321 (321) | S32100 |  Turquesa | Acero inoxidable austenítico con 18% de cromo 10% de níquel y adición de titanio. | -254°C / 760°C | Reducidas posibilidades de corrosión intergranular. |
| SS347 (347) | S34700 |  Azul | Acero inoxidable austenítico con 18% de cromo 10% de níquel y adición de niobio. | -254°C / 871°C | Similar al 321. Excelente resistencia a la temperatura. |
| Titanio (TI) | R50400 |  Púrpura | Titanio de alta pureza. | -59°C / 1093°C | Excelente resistencia a la corrosión en altas temperaturas. Especial para medios oxidantes. |
| Inconel 600/625 (INC600 o INC625) | N06600 N06625 |  Oro | 70% de níquel, 15% de cromo y 8% de hierro. | -254°C / 1093°C | Excelente resistencia a la corrosión en altas temperaturas. También a la oxidación, nitrificación y carbonización. |
| Incoloy 800/825 (INC800 o INC825) | N08800 N08825 |  Blanco | Aleación de níquel, cromo, hierro, molibdeno y cobre. | -254°C / 1093°C | Alta resistencia a ácidos en altas temperaturas. |
| Níquel 200 (NI) | N02200 |  Rojo | Níquel pureza 99,6%. | -198°C / 760°C | Alta resistencia a varios químicos reductores y alcalis cáusticos. |
| Monel 400 (MON) | N04400 |  Naranja | Aleación de 67% de níquel y 30% de cobre. | -198°C / 816°C | Alta resistencia al ácido fluorhídrico. |
| Hastelloy B2 (HASTB) | N10665 |  Marrón | Aleación de níquel y molibdeno. | -254°C / 1093°C | Excelente resistencia química a los ácidos clorhídrico, sulfúrico, acético y fosfórico. |
| Hastelloy C276 (HASTC) | N10276 |  Beige | Aleación de níquel, cromo y molibdeno. | -254°C / 1093°C | Excelente resistencia a la corrosión en medios oxidantes y también reductores. |
| Alloy 20 (A-20) | N08020 |  Negro | Aleación de hierro y cromo. | -198°C / 760°C | Especialmente desarrollado para resistir ácido sulfúrico. |
| Duplex 2205 (A-2205) | S32205 S31803 | Sin Color | Aleación de 6Ni-23Cr-3Mo. | -100°C / 316°C | Es un acero inoxidable de alta resistencia mecánica y a la corrosión. No apto para altas temperaturas. |
| Duplex 2507 (A-2507) | S32750 | Sin Color | Aleación de 7Ni-25Cr-4Mo. | -100°C / 316°C | Es un acero inoxidable de alta resistencia mecánica y excepcional a la corrosión. No apto para altas temperaturas. |
| Inoxidable Super Austenítico (254SMO) | S31254 | Sin Color | Aleación de 18Ni-20Cr-6Mo. | -200°C / 1000°C | Especialmente desarrollado para agua de mar y otros medios agresivos con cloro. Apto para altas temperaturas y mantiene fuerza en condiciones volátiles. |

| Materiales No Metálicos | Color de Identificación | Descripción | Rango de Temperatura | Comentarios |
|----------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|---|
| Grafito (FG) |  Franja gris | Puro grafito flexible. | -240°C / 450°C | Excelente sellabilidad y resistencia química. |
| Grafito APX2 (FGAPX2) |  Franja gris | Grafito con Oxidación Inhibida. | -240°C / 525°C | Excelente sellabilidad mejorada en altas temperaturas. |
| Politetrafluoretileno (PTFE) |  Franja blanca | Politetrafluoretileno. | -210°C / 260°C | Resiste prácticamente cualquier compuesto químico y tiene baja permeabilidad. Las juntas con PTFE deberían ser CWI. |
| Fibra Cerámica (CER) |  Franja verde claro | Fibra de silicato de aluminio. | -50°C / 1250°C | Baja sellabilidad comparado con el resto de los materiales, aunque tiene excelente estabilidad en altas temperaturas. |
| Mica - Grafito APX2 (MIC-FGAPX2) |  Franja celeste | Papel de Mica y Grafito. | -240°C / 800°C | Consiste en papel de Mica adherido con silicona de alta calidad. Utilizado en combinación con Grafito APX2 logrando una buena sellabilidad y estabilidad en altas temperaturas. |

NOTA: El valor entre paréntesis es la abreviatura que se utiliza para la marcación de las juntas.



Sellado de Fluidos

Juntas Espiraladas.
Juntas Enchaquetadas.
Juntas Camperfiladas.
Anillos Ring Joint.
Materiales para Juntas en Aramidas, Carbón, Grafito y PTFE.
Laminados de Goma.
PTFE Expandido SEALON.
Empaquetaduras FLEXPACK.
Juntas de Expansión.

Prevención de la Corrosión en Bridas y Cañerías

Kits de Aislamiento para Bridas.
Juntas Monolíticas.
Protectores de Bridas Kleerband.
Capuchones de Protección para Tuercas y Espárragos.
Zerust Flange Saver & VCI Tape.


Seguridad Industrial y Protección del Medioambiente

Protectores de Seguridad para Bridas (Safety Spray Shields).

Miembro de



JUNTAS FLEX SEAL S.R.L.

 Benjamín Franklin 168 (B1603BRD)
Villa Martelli. Buenos Aires, Argentina
 +54 (11) 5368 5850 (rotativas)
 www.fseal.com
 ventas@fseal.com

FLEXSEAL PACIFICO S.A.C.

 Carr. Panamericana Sur Km 29
Pque. Ind. Megacentro, Local I18. Lurín. Lima, Perú
 +51 (1) 730 6761
 www.pacifico.fseal.com
 pacifico@fseal.com

