

Las juntas Espirometálicas están construidas generalmente a partir de acero inoxidable enrollado en forma de espiral y lámina de papel de grafito, pudiéndose también fabricar con otros rellenos, como el PTFE (Politetrafluoretileno) para poder hacer frente a agentes químicos agresivos Ph 0-14, y con material de mica para temperaturas altas hasta 700°C. Indicadas en bridas y en uniones de cuerpos de válvulas, en el Sellado de puertas de registro e inspección de calderas, postigos (manhole y handhole), cabezales, intercambiadores de calor, autoclaves y escapes de motores.

La finalidad del grafito es rellenar las irregularidades de las bridas y asegurar un sellado hermético. Buen poder de recuperación elástico (compensa las paradas y arrancadas).

Presión Con Grafito	hasta 430 bar
Temperatura Con Grafito	-200°C a 550°C
Temperatura Con PTFE	-200°C a 260°C

Por lo general, el fleje metálico de las espirales se fabrica en los clásicos aceros inoxidables del tipo **AISI304** y **AISI316L**. Como tipos especiales podemos destacar **AISI321**, **AISI347**, **AISI309**, **Níquel**, **Titanio**, **Monel-400**, **Hastelloy** y **Inconel**.

El fleje metálico tiene como característica su flexibilidad y por tanto la recuperación, manteniendo la Estanqueidad después de una variación de presión o temperatura del fluido en contacto directo con el conjunto brida - tubería. Normalmente son de forma circular según normas de brida, pudiendo ser ovaladas (juntas para boca de hombre), oblongas, forma diamante, cuadradas y rectangulares. Normas Juntas s/**DIN**, **ASME** y **ANSI B16.5**

Se fabrican con o sin aro metálico interno de refuerzo y/o aro externo para centrado. El anillo interior evita el contacto directo del fluido con el elemento de sellado, además de evitar la acumulación de fluido de proceso en las bridas disminuye riesgos de corrosión y reduce turbulencias. El aro exterior se usa como dispositivo de centrado y tope.

- Tipo R
- Tipo CR
- Tipo RIR
- Tipo CRIR
- sin aros
- con aro exterior
- con aro interior
- con aro exterior e interior

Los espesores nominales más usuales de las espirales son 3,2mm y 4,5mm. Para diámetros hasta $\varnothing 1200$ mm. se recomienda un espesor 4,5mm., hasta los $\varnothing 1800$ mm., espesor 5,5mm y hasta los $\varnothing 4000$ mm. es aconsejable el uso de espesores de 6,5mm. ó 7mm. No obstante y desde el punto de vista técnico de sellado (y también por posibilidad de rotura en la manipulación de la espiral) se recomienda utilizar para medidas superiores a 2 metros juntas dentadas. Para temperaturas por encima de 500°C también se recomienda utilizar dentadas.

Escala de colores s/**ASME B16.20**

Determina los materiales con los que han sido fabricadas las juntas.

