

ARTÍCULO DE ACTUALIDAD

VENTAJAS DEL GRAFITO FLEXIBLE



Debido a su versatilidad y capacidad de sellado, el grafito flexible se está convirtiendo en un material ampliamente seleccionado en aplicaciones de servicio extremo. Desde la pasta de papel y la minería hasta las aplicaciones químicas, petroquímicas y de automoción, la alta conductividad térmica, la resistencia química y la autolubricación del grafito flexible son benéficas para estas industrias. La inercia química (aparte de los oxidantes fuertes) permite su utilización en un entorno de pH de 0-14. Además, el grafito ofrece una alta conductividad térmica y una baja resistencia eléctrica.

El grafito flexible es especialmente atractivo para la industria textil, ya que no es peligroso y se ajusta al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas y peligrosas.

La lámina de grafito flexible, fabricada con grafito mineral en escamas expandible, dispone de un contenido de carbono de entre el 95 y el 99 por ciento. La flexibilidad de la lámina de grafito es directamente proporcional al contenido de carbono.

Por lo general, los efectos oxidativos comienzan a aparecer alrededor de los 450 °C (en atmósfera), circunstancia en la cual el grafito comenzará a degradarse. Sin embargo, se pueden utilizar aditivos como la cerámica y el silicio para reducir el estrés oxidativo y aumentar la temperatura de funcionamiento.

Características y ventajas:

- Sin amianto y sin fibras, aglutinantes ni aditivos
- Impermeable a los gases y líquidos
- Adecuado para su utilización con una amplia gama de presiones y temperaturas
- Resiste el choque térmico
- Mantiene una excelente capacidad de sellado
- No envejece, ni se encoge o endurece
- Sella con facilidad bajo cargas de pernos bajas o moderadas
- Alta resistencia química

El grafito flexible Durlon® está disponible en diferentes variantes. Estos incluyen estilos de lámina homogénea y laminados con varios tipos de materiales de núcleo. Debido a que el grafito flexible presenta una baja resistividad eléctrica y una alta conductividad térmica, es adecuado para temperaturas criogénicas y otras aplicaciones; procesos de automoción, refinado y plantas petroquímicas.



¿Por qué utilizar el grafito flexible?

Se considera que una aplicación típica de alta temperatura ronda los 370-425 °C. Para las aplicaciones de vapor extremo y supercaliente, esa cifra alcanza los 538 °C. A estas temperaturas, el grafito puede oxidarse y convertirse en polvo en cuestión de segundos si se encuentra en un entorno enriquecido con oxígeno. Por lo tanto, las juntas que se vayan a utilizar con temperaturas extremas deben estar siempre protegidas.

Con el sellador adecuado que le permita soportar las condiciones más duras, el grafito flexible no se ve afectado por la exposición al calor en un amplio rango de temperaturas; lo cual lo convierte en el material de referencia para las juntas de alta temperatura.

Triangle Fluid Controls Ltd. fabrica una lámina de grafito flexible capaz de retener su forma dimensional y mantener un excelente sellado bajo presiones extremas y altas temperaturas, mientras que la mayoría de las láminas de grafito flexible son generalmente inflexibles, rígidas y tienen mayores tasas de fuga debido a que el grafito se oxida a temperaturas más bajas debido a las impurezas que se encuentran en el material.

Nuestras láminas de grafito flexible Durlon® pueden cortarse en cualquier forma y tamaño, lo que nos permite una capacidad virtualmente ilimitada en cuanto a juntas.

DURLON®
SEALING SOLUTIONS