

## Publicaciones Especiales



### NOTAS TECNICAS #2 INDUSTRIAL

DIVISION: AISLAMIENTOS (Diciembre 1995)

#### CAÑUELA AMPLIO RANGO FIBERGLASS

##### **PORQUE AISLAMOS?**

Los equipos industriales comúnmente no generan los líquidos o gases requeridos en cantidad y calidad suficientes dentro del mismo proceso.

Lo usual es que generador y proceso estén separados por considerables distancias y se comuniquen mediante una red de tuberías y conductos.

- Si los fluidos calientes o fríos que circulan en las redes de tuberías no se aíslan correctamente del medio ambiente:
- Perderán sus condiciones fisicoquímicas. Por ejemplo: Temperatura, saturación, nivel de polimerización, etc.
- Se desperdiciará en el ambiente gran cantidad de valiosa energía invertida en el acondicionamiento del fluido.

Naturalmente, la falta de adecuado aislamiento es ante todo causa potencial de peligro e incomodidad para los operarios.

...ASI QUE ES INDISPENSABLE AISLAR Y ASISLAR BIEN

El aislamiento es correcto cuando el material aislante es capaz de funcionar inalterado bajo las condiciones de trabajo.

Las condiciones de trabajo de un aislamiento industrial abarcan toda una serie de condiciones exigentes, tanto en los aspectos químicos, es decir, ambientes corrosivos, húmedos, etc., como los aspectos físicos de temperaturas externas, vibraciones mecánicas, etc; además de requerimientos específicos como manipuleo repetido, incombustibilidad y otros.

##### Lana de Vidrio

El vidrio como material y lana de vidrio FIBERGLASS como producto, es la respuesta correcta por excelencia a las exigencias potenciales de un ambiente industrial.

Eficientísimos aislantes térmicos, las CAÑUELAS AMPLIO RANGO se forman de largas, finas y muy resistentes fibras de vidrio, entrelazadas y aglutinadas con una mezcla especial de resinas termo endurecidas que les confieren un rango de trabajo estable desde 120°F a 850°F.

Las bien conocidas características químicas y físicas de vidrio garantizan que las CAÑUELAS AMPLIO RANGO sean:

- Incombustibles
- Inalteradas por la humedad
- Resistan el ataque de bacterias y hongos
- No contribuyan a la corrosión de los metales con los que están en contacto permanente.

El vidrio en forma de vidrio exhibe excelentes propiedades mecánicas de resistencia a la tensión y compresión. Por eso las CAÑUELAS ALTO RANGO:

- Tienen excelente estabilidad dimensional.
- Son flexibles y no se rompen.
- Resisten bien un manipuleo razonable.

#### EL AISLAMIENTO ECONOMICO

El aislamiento térmico es parte integral del equipo productivo.

Aporta beneficios crecientes en lugar de gastos fijos.

La medida del beneficio operacional es una función directa de la cantidad de aislamiento presente dentro de las circunstancias de funcionamiento del equipo.

Obviamente más ahorro se realiza mientras de más aislamiento correcto se disponga y aún más, si el combustible es caro, la temperatura del proceso elevada o si la operación es continua.

En cada caso la determinación de la cantidad correcta de aislamiento necesario para obtener los máximos beneficios se logra mediante un procedimiento matemático que determina EL ESPESOR ECONOMICO (ECO).

Para facilitar el trabajo del ingeniero y del diseñador, estos cálculos se pueden ajustar fácilmente utilizando el Programa Computarizado Fiberglass de análisis del espesor económico (ECO) y los resultados se entregan tabulados como función de los siguientes parámetros:

- Recomendación de la cantidad de aislamiento a utilizar.
- Pérdida de energía, con o sin aislamiento.
- Valorización del ahorro de energía.

**Sirvace consultar sin ningún costo la División Industrial Fiberglass para la especificación correcta del aislamiento en sus tuberías.**

**NOTAS TECNICAS DESARROLLADAS POR LA UNIDAD DE SERVICIOS TECNICOS DE FIBERGLASS, COLECCIONABLES**