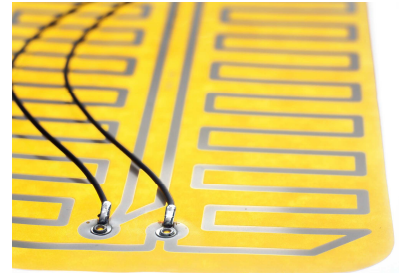


RESISTENCIAS PLANAS FLEXIBLES "ETCHED FOIL" - CEFx

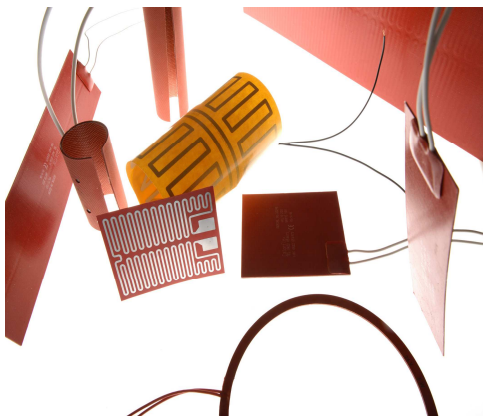
La tecnología de las resistencias Etched Foil se desarrolla para resolver problemas de aplicación y de tamaño en sectores tecnológicamente de punta tales lo aeronáutico y lo espacial y se desarrolla productivamente en un proceso muy similar al proceso utilizado en electrónica para la fabricación de circuitos impresos. Esa tecnología se constituye de un circuito resistivo, generalmente fabricado con aleaciones Níquel/Cromo, combinados con un soporte aislante (poliéster, silicona, kapton...). El trazado calefactor obtenido con un proceso de estampa serigráfica y la siguiente incisión química es protegido con una segunda capa de material dieléctrico para garantizar el aislamiento y la aplicabilidad. El "bocadillo" resultante puede ser pegado sobre una o ambas superficies para ayudar la aplicación final y/u mejorar la disipación de potencia y el cambio térmico de la resistencia. Todos los materiales constitutivos (soportes, lámina del circuito, adhesivo etc...) son elegidos según criterios específicos de utilización como la temperatura máxima de ejercicio, la flexibilidad requerida, el espesor, la resistencia a gases y/o líquidos, el precio, el sector de aplicación etc... Por debajo reportamos una síntesis de algunas características importantes divididas por tipología de producto:



Tipología resistencia	Poliéster	Silicona	Teflon FEP	Kapton Adhesivo	Kapton FEP	Mica
Temperatura máxima de ejercicio*	120°C	200°C	200°C	200°C	260°C	600°C
Espesor mínimo	0.2mm	0.8mm	0.6mm	0.15mm	0.15mm	0.8mm
Adhesivo	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No

* Elementos sin adhesivo, si previsto se impone el límite de 180°C

El proyecto se efectua internamente por parte de la oficina técnica Calorflex en la base del dibujo o de las indicaciones del cliente. Cualquier forma o perfil puede ser reproducida. Agujeros y ojales pueden ser calculados en cualquier punto de la superficie. La personalización de los elementos no se limita solamente al tamaño y a los perfiles, sino también todas las características, hasta las físico-eléctricas, pueden ser adaptadas a las exigencias del cliente.



- Tensión y potencia: a petición del cliente
- Instalación eléctrica: a petición del cliente y /o normas técnicas de referencia.
- Accesorios varios aplicables a petición: limitador de temperatura, termóstatos, sondas NTC, PT100 y similares, etiquetas y marcaduras personalizables...

Se acuerda que es posible la fabricación de resistencias con áreas frías o con potencia diferenciada que permiten una distribución superficial de la calefacción según las faltas específicas de cada aplicación.

NORMAS Y HOMOLOGACIONES DE REFERENCIA

- Proyecto, fabricación y ensayo según las normas reguladas EN 60335
- Conformidad con la DIRECTIVA 2006/95 CEE
- Declaración de conformidad CE en toda la gama
- Aprobación VDE