

RESISTENCIAS CALEFACTORAS EXTRAPLANAS (FOIL HEATING ELEMENTS)

Las resistencias calefactoras extraplanas se construyen normalmente "a medida" insertando entre dos capas de material aislante un circuito resistivo realizado por medio de la incisión de una película metálica (*etched foil*), la deposición de pasta o tinta conductora, o la incorporación de hilos de resistencia.

Consecuentemente, su diseño y construcción pueden ser muy flexibles:

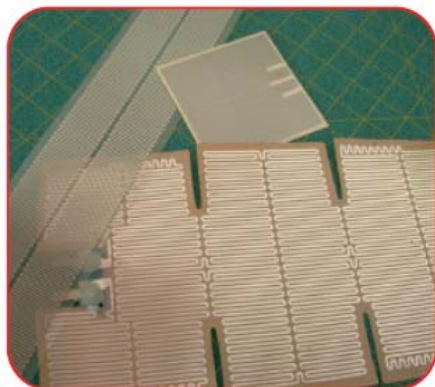
- geometrías con formas diversas
- potencia y tensión según requerimientos técnicos de cada uso
- posibles varios circuitos calefactores, termostato y/o sonda de temperatura Pt100, termopar, PTC, etc.
- permite realizar una desigual distribución de temperatura y potencia
- la fijación puede realizarse por medio de adhesivos, ganchos, Velcro o vulcanizado

Las características técnicas de los materiales aislantes normalmente usados son

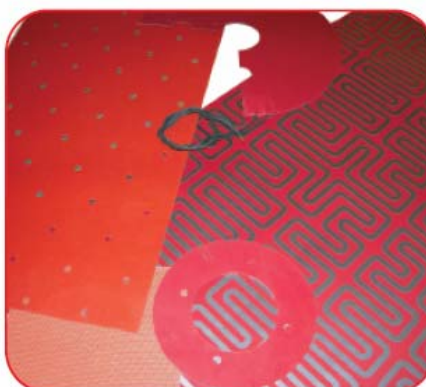
Material aislante nombre comercial	Poliéster Mylar®	Silicona	Poliamida Kapton®	Mica
Temp. máx. servicio	105 °C	230 °C	230 °C	300 °C
Temp. máx. adhesivo	105 °C	175 °C	175 °C	----
Máxima temp. punta	130 °C	250 °C	250 °C	375 °C
Espesor nominal	250 µm	820 µm	220 µm	850 µm
Dimensiones máximas	3000 x 600 mm			2000 x 600 mm
Radio curvatura	≈ 8 mm	≈ 10 mm	≈ 2 mm	----
Carga máxima	6 kg/cm ²			
Ensayo final	Según EN 60335-1 y MIL 105			
Directiva 2002/95 CE	Totalmente de acuerdo con la directiva			

Debido a la uniformidad de temperatura superficial y su fácil montaje, su uso se ha extendido por campos varios:

- calentamiento de bidones, cubetas y de desengrase por ultrasonidos
- calentamiento de retrovisores, espejos de baño, incubadoras, terrarios, etc.
- equipos de medicina, estética y fitness
- calentamiento de instrumentación de laboratorio



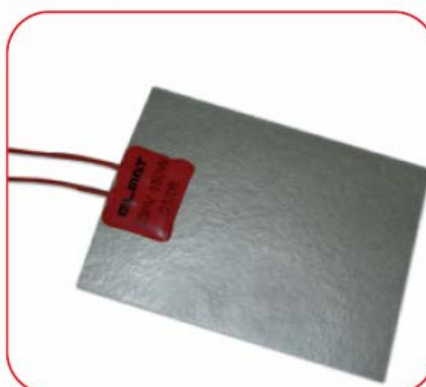
Polyester (Mylar®)



Silicona



Polyamida (Kapton®)



Mica



ENTESIS

**Resistencias extraplanas,
flexibles y autoadhesivas**

Galileu, 313
08028 BARCELONA
Tel.: 93 410 54 54
Fax.: 93 419 97 33
<http://www.entesis.net>