

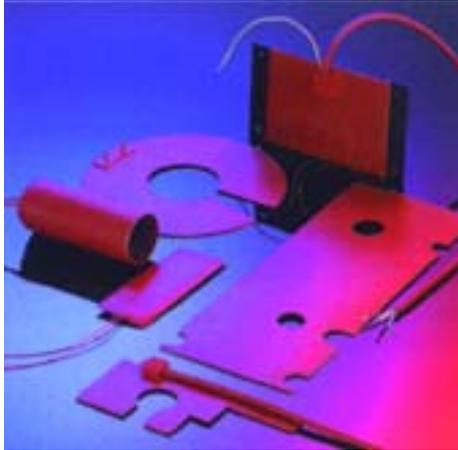


CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com [http:// www.crntecnopart.com](http://www.crntecnopart.com)



CALEFACTORES FLEXIBLES DE SILICONA hotform®



Los calefactores flexibles de silicona **hotform®** se fabrican siempre bajo pedido.

Son de aplicación, siempre que sea técnicamente posible, en el calentamiento de superficies lisas o irregulares, y en las que se encuentren obstáculos que se tengan que evitar con agujeros o entalladuras.

De utilización obligada en el calentamiento de objetos de pequeño tamaño.

Propiedades como la resistencia a los agentes atmosféricos, y a algunos agentes químicos, así como el cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria hacen que el espectro de aplicaciones de los calentadores **hotform®** sea muy amplio.

Se fabrican con cables calefactores recubiertos por capas de silicona, reforzadas si es necesario con fibra de vidrio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de trabajo: 24 – 250 V AC/DC
- Potencia: máximo 6500 W
- Densidad de carga según tabla
- Espesor: 1.5 – 5 mm
- Longitud máxima: 2.5 m
- Anchura máxima: 1.0 m
- Superficie calefactora máxima: 2.5 m²
- Radio de curvado: R 50 mm
- Conexiones: Cable de silicona, vulcanizado
- Tolerancia en potencia: ± 10 %
- Temperatura de trabajo :
60 hasta + 200 °C, con puntas de corta duración de + 250 a + 300 °C
- Conductividad calorífica a + 100 °C:
Aprox. 15x10⁻⁴ W/cm K
- Rigidez dieléctrica: 12 KV/mm
- Licencias: VDE 0700 part 1,
DIN EN 60335

Opciones

- Tensión de trabajo hasta 750 V AC/DC bajo pedido
- Otras dimensiones
- Radios de curvado mas pequeños
- Conexiones especiales
- Control de temperatura
- Bajo demanda certificado UL

Tipos de sujeción

- Vulcanizado
- Auto-adhesiva
- Pegado en frío con silicona
- Mediante placa de presión
- Con muelles de tensión

Véase tabla de la página 2

Densidad de carga W/cm ²	Temperatura de la superficie °C	Densidad de carga W/cm ²	Temperatura de la superficie °C
0,050	40	0,750	238
0,075	60	0,800	247
0,100	70	0,850	253
0,125	80	0,900	259
0,150	90	0,950	265
0,200	105	1,000	270
0,250	121	1,100	280
0,300	135	1,200	290
0,350	150	1,300	300
0,400	164	1,400	310
0,450	176	1,500	320
0,500	188	1,600	330
0,550	200	1,700	340
0,600	210	1,800	350
0,650	220	1,900	360
0,700	230	2,000	370

Control de temperatura

- Sin sistema de control externo.
Autoregulada por el elemento calefactor
- Con termostato Bimetalico o limitador
- Con termopares o sensores Pt100 y los correspondientes reguladores de temperatura
- Con termostatos de capilar y bulbo

El departamento técnico de Hotset le asesorará sobre el sistema de regulación mas adecuado para su aplicación.

Conexiones eléctricas

- La conexión eléctrica de los calefactores hotform® de silicona se hará siempre cumpliendo la normativa vigente .
Puede ser:
- Cables unifilares aislados
- Cables unifilares con doble aislamiento
- Cable manguera de dos conductores
- Con protección mecánica del cable
- Con toma de tierra
- Con conector plano

Potencia eléctrica y temperatura superficial

La temperatura superficial de los calefactores hotform® de silicona no puede sobrepasar los 200 °C de forma continuada

Puede soportar puntas de 250 °C

Temperaturas por encima de los 300 °C destruyen la silicona.

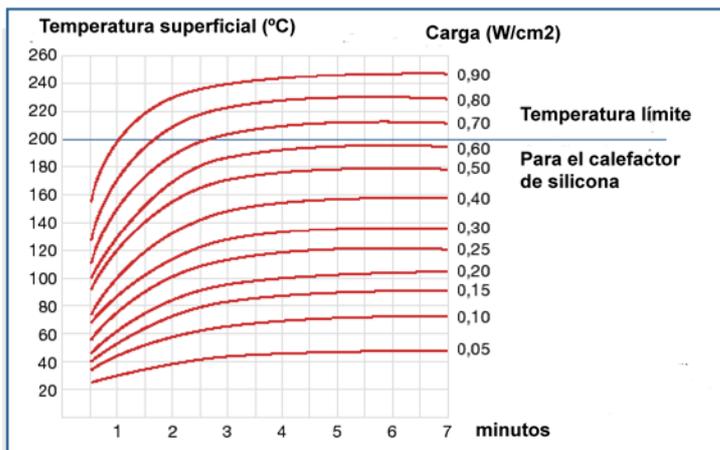
En la tabla de la derecha se indica la relación entre la carga superficial y la temperatura, para calentadores sin regulación.

Los valores máximos para la carga superficial son:

- 0.60 W/cm² para calefactores autoregulados, en función de la aplicación.
- 2 W/cm² para calefactores regulados con termopares y reguladores de temperatura.

Los valores de la tabla se han obtenido en las siguientes condiciones

- calefactores hotform® planos
- Posición horizontal
- Temperatura ambiente 20 °C (sin viento)
- Medido en posición estable



Tipo de instalación	Superficie de contacto	Montaje	Temperatura	Instalación
Vulcanizado	Aluminio, Acero, Acero Inoxidable, Otros metales	Indiferente	60 hasta 200 °C	Construcción en fábrica
Auto-adhesiva	Metales, Plásticos, Cerámicas	Plano o cilíndrico	0 hasta 150 °C	Limpiar la superficie con acetona. Retirar la lámina de protección, presionar evitando la formación de burbujas. Está listo para funcionar inmediatamente.
Pegado en frío con silicona	Metales, Plásticos, Cerámicas Vidrio Madera	Indiferente	- 60 hasta 180 °C	Limpiar la superficie con acetona. Tratamiento previo con puesta a tierra según el material. Aplicar el adhesivo a las dos superficies (con una espátula) Presionar entre si ambas superficies evitando la formación de burbujas. El adhesivo se endurece en 24 horas a temperatura ambiente
Mediante platos de presión	Cualquiera	Plano	- 60 hasta 200 °C	Colocar el calefactor entre la superficie a calentar y la placa de presión y aplicar presión de forma permanente
Con muelles de tensión	Cualquiera	Cilíndrico	- 60 hasta 200 °C	Montaje sencillo in situ Ejemplo calentadores de bidones