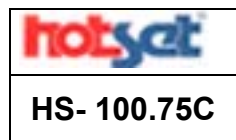


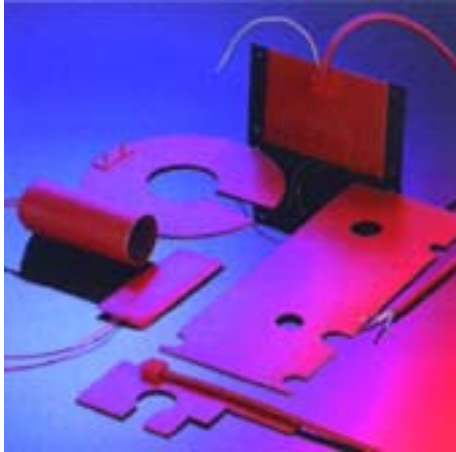


## CRN TECNOPART, S.A.

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



# CALEFACTORS FLEXIBLES DE SILICONA hotform®



Els calefactores flexibles de silicona **hotform®** es fabriquen sempre sota comanda.

Són d'aplicació, sempre que sigui tècnicament possible, en l'escalfament de superfícies llises o irregulars, i en les quals es trobin obstacles que s'hàgin d'evitar amb forats o entalladures.

D'utilització obligada en l'escalfament d'objectes de petita grandària. Propietats com la resistència als agents atmosfèrics, i a alguns agents químics, així com el compliment de les normes de seguretat alimentària fan que l'espectre d'aplicacions dels calentadores **hotform®** sigui molt ampli.

Es fabriquen amb cables calefactores recoberts per capes de silicona, reforçades si és necessari amb fibra de vidre.

### CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

- Tensió d: 24 – 250 V AC/DC
- Potència: màxim 6500 W
- Densitat de càrrega segons tabla
- Espessor: 1.5 – 5 mm
- Longitud màxima: 2.5 m
- Amplada màxima: 1.0 m
- Superfície calefactora màxima: 2.5 m<sup>2</sup>
- Radi de corbat: R 50 mm
- Conexions: Cable de silicona, vulcantizat
- Tolerància en potència: ± 10 %
- Temperatura de treball :  
60 fins a 200 °C, amb puntes breus de 250 a 300 °C
- Conductivitat calorífica a 100 °C:  
Aprox. 15x10<sup>-4</sup> W/cm K
- Rigidesa dielèctrica: 12 KV/mm
- Licències: VDE 0700 part 1,  
DIN EN 60335

### Opcions

- Tensió fins a 750 V AC/DC sota demanda
- Mides diferents
- Radis de corbat més petits
- Conexions especials
- Control de temperatura
- sota demanda certificat UL

### Tipus de subjecció

- Vulcantizat
  - Auto-adhesiva
  - Engantxat en fred amb silicona
  - Mitjançant placa de pressió
  - Amb molles de tensió
- Vegi's tabla dela pàgina 2.

Densitat de càrrega W/cm <sup>2</sup>	Temperatura de la superfície °C	Densitat de càrrega W/cm <sup>2</sup>	Temperatura de la superfície °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

- Sense sistema de control extern.  
Autoregulada per l'element calefactor
- Amb termostat Bimetalic o limitador
- Amb termoparells o sensors Pt100 y els corresponents reguladors de temperatura
- Amb termostats de capilar y bulb

El departament tècnic de Hotset l'asesorarà sobre el sistema de regulació mas adient per la seva aplicació.

### Conexions elèctriques

- La connexió elèctrica dels calefactores hotform® de silicona es farà sempre complint la normativa vigent . Pot ser:
- Cables unifilars aïllats
- Cables unifilars amb doble aïllament
- Cable manguera de dos conductors
- Amb protecció mecànica del cable
- Amb presa de terra
- Amb conector pla

### Potencia elèctrica y temperatura superficial

La temperatura superficial dels calefactors hotform® de silicona no pot sobrepassar els 200 °C de forma continuada

Poden soportar puntes de 250 °C

Temperatures superiors als 300 °C destrueixen la silicona.

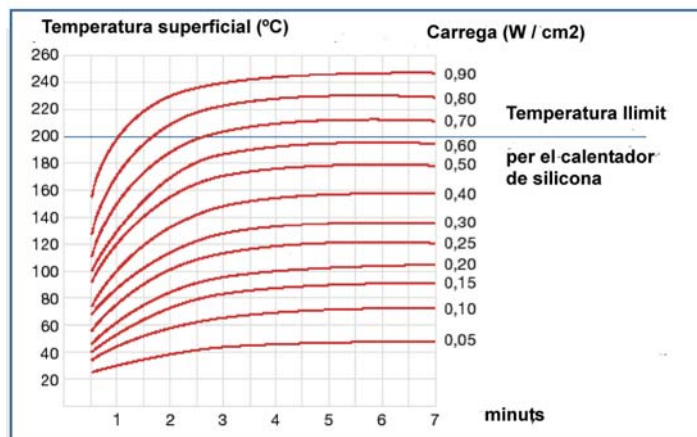
En la tabla de la dreta s'indica la relació entre la carrega superficial y la temperatura, per a calentadores sense regulació.

Els valors màxims per la carrega superficial son:

- 0.60 W/cm<sup>2</sup> per calefactors autoregulats, en funció de la aplicació.
- 2 W/cm<sup>2</sup> para calefactors regulats amb termoparells y reguladors de temperatura.

Els valors de la tabla s'han obtingut en las següents condicions

- calefactors hotform® plans
- Posició horitzontal
- Temperatura ambient 20 °C (sense vent)
- Mesurats en posició estable



Tipus d'instal·lació	Superfície de contacte	Muntatge	Temperatura	Instal·lació
Vulcanitzado	Alumino, Acer, Acer Inoxidable, Altres metalls	Indiferent	60 fins a 200 °C	Construcció en fàbrica
Auto-adhesiva	Metalls, Plàstics, Ceràmiques	Pla o cilíndric	0 fins a 150 °C	Llimpiar la superfície amb cetona. Retirar la làmina de protecció, pressionar evitant la formació de bombolles. Està llest per funcionar immediatament.
Egantxat en fred amb silicona	Metalls, Plàstics, Ceràmiques Vidre Fusta	Indiferent	- 60 fins a 180 °C	Llimpiar la superfície amb cetona. Tractament previ amb posada a terra segons el material. Aplicar l'adhesiu a les dues superfícies (amb una espàtula) Pressionar entre si ambdues superfícies evitant la formació de bombolles. L'adhesiu s'endureix en 24 horas a temperatura ambient
Mitjançant placa de pressió	Qualsevol	Plan	- 60 fins a 200 °C	Colocar el calefactor entre la superfície a calentar y la placa de pressió i aplicar pressió de mera permanent
Amb molles de tensió	Qualsevol	Cilíndric	- 60 fins a 200 °C	Muntatge senzill in situ Exemple calentadors de bidons