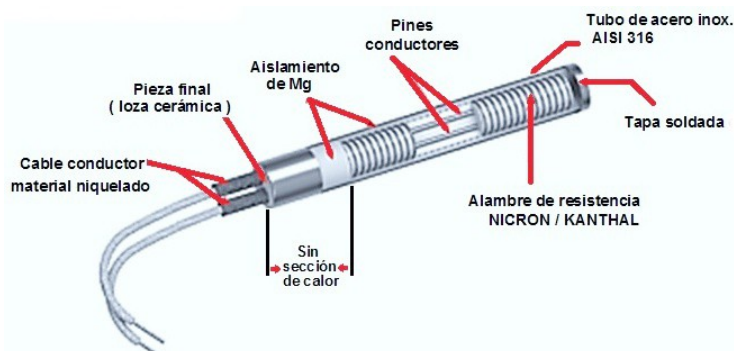


# CARTUCHOS de ALTA CARGA

## Características generales:

- Tubo en acero inoxidable AISI 321 rectificado y calibrado, fondo soldado, estanco hasta una presión de 60 Kg/cm<sup>2</sup>
- Resistencia de hilo de Níquel-Cromo 80-20, punto de fusión de 1400 °C
- Aislamiento con oxido de magnesio electrofundido muy compactado.
- Conexiones mediante rabillos de trenzado de níquel recubiertos con fibra de vidrio siliconada, que salen del cartucho, de 250 mm de longitud.
- Tensión normalizada ~230 V.

## Bajo pedido pueden fabricarse cartuchos calefactores a medida



## Instrucciones de Montaje y colocación:

La vida útil de una resistencia de cartucho depende del ajuste que se produzca entre el orificio y el cuerpo del calefactor.

Un ajuste demasiado holgado provocará una peor transmisión térmica y un sobrecalentamiento en el cartucho que reducirá considerablemente su duración.

El agujero debe hacerse con escariador y ajuste H7.

La distancia entre resistencias deberá de ser al menos el doble de su diámetro. Es necesaria una buena regulación de la temperatura de forma que el calor de los cartuchos esté siempre controlado y no sea excesivo.

La sonda deberá colocarse como máximo a 10mm. de la resistencia.

El aislamiento de óxido de magnesio es muy higroscópico (absorbente de la humedad), por esto se aconseja que el control de temperatura permita un calentamiento inicial gradual.

Esta operación eliminará lentamente la eventual humedad del interior del cartucho.

DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)
<b>6,5</b>	CODIGO	HT96067	HT96068	HT96069	HT96070			
	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>175</b>			
	CODIGO	HT96071	HT96072	HT96073	HT96074	HT96075		
	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>200</b>		
	CODIGO	HT95251	HT95252	HT95662	HT95663	HT95254	HT96076	
	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	
	CODIGO	HT95255	HT95664	HT95256	HT95257	HT95258		
	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>		
	CODIGO	HT95259	HT95260	HT95665	HT95261	HT95262	HT95666	
	<b>60</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	
	CODIGO	HT95263	HT95667	HT95254	HT95265	HT95266	HT95267	HT96077
	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>350</b>
	CODIGO	HT95268	HT95668	HT95269	HT95270	HT95669	HT95271	HT95670
	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>350</b>	<b>400</b>
	CODIGO	HT96078	HT96079	HT95272	HT95671	HT95672	HT95273	
	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	
CODIGO	HT96080	HT96081	HT95274	HT95275	HT95276	HT96082	HT96083	
<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	

<b>8</b>	CODIGO	HT96084	HT96085	HT96086	HT96087	HT96088		
	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>200</b>		
	CODIGO	HT95001	HT96089	HT95673	HT95002	HT95003	HT95004	
	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	
	CODIGO	HT95005	HT95674	HT95006	HT95007	HT95008		
	<b>50</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>		
	CODIGO	HT95009	HT95675	HT95010	HT95011	HT95676	HT95012	HT95677
	<b>60</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>320</b>	<b>400</b>
	CODIGO	HT95678	HT95014	HT95015	HT95679	HT95680	HT95017	
	<b>80</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	
	CODIGO	HT95681	HT95018	HT95019	HT95682	HT95020	HT95021	
	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	
	CODIGO	HT95683	HT95022	HT95023	HT95684			
	<b>130</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>			
CODIGO	HT95685	HT95686	HT95025	HT96091	HT96092			
<b>160</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>600</b>			

### Características generales:



**LUBRICANTE NEVER-SEEZ®**

Botes de 120 grs. de lubricante NEVER-SEEZ® el cual facilita la instalación y retirada de los cartuchos mejorando además la conductividad térmica. El lubricante NEVER-SEEZ® impide la formación de óxido y orín galvánico,

DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)
<b>10</b>	CODIGO	HT96110	HT96111	HT96112	HT96113	HT96114		
	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>200</b>		
	CODIGO	HT95026	HT95027	HT95687	HT95028	HT95029	HT95030	
	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	
	CODIGO	HT95031	HT95689	HT95032	HT95033	HT95034	HT95688	HT95035
	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>
	CODIGO	HT95036	HT95690	HT95038	HT95039	HT95040	HT95041	
	<b>60</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	
	CODIGO	HT95042	HT95691	HT95043	HT95044	HT95045	HT95046	HT95047
	<b>80</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>
	CODIGO	HT95048	HT95049	HT95051	HT95052	HT95033	HT95054	HT95692
	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>850</b>
	CODIGO	HT96116	HT95055	HT95056	HT95684	HT95057	HT95058	HT95059
	<b>130</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>
	CODIGO	HT95060	HT95693	HT95061	HT95694			
	<b>160</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>			
	CODIGO	HT95062	HT95695	HT95063	HT95696	HT96117		
<b>200</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>			
CODIGO	HT95697	HT95698	HT95699	HT95700				
<b>250</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>				

<b>12,5</b>	CODIGO	HT95701	HT95702	HT95703	HT95064	HT95704	HT95066	HT96118
	<b>40</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
	CODIGO	HT95067	HT95068	HT95705	HT95706	HT95071	HT95707	HT96119
	<b>50</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>
	CODIGO	HT95708	HT95072	HT95073	HT95709	HT95076	HT95077	HT96120
	<b>60</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>
	CODIGO	HT95711	HT95078	HT95712	HT95081	HT95082	HT95713	HT95084
	<b>80</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>
	CODIGO	HT95714	HT95715	HT95085	HT95086	HT95087	HT95088	HT95089
	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>
	CODIGO	HT95716	HT95090	HT95091	HT95092	HT95093	HT95431	HT96122
	<b>130</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>
	CODIGO	HT95095	HT95096	HT95097	HT95718	HT95098		
	<b>160</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.300</b>		
	CODIGO	HT96123	HT96124	HT96125	HT96126			
	<b>180</b>	<b>600</b>	<b>750</b>	<b>1.000</b>	<b>1.300</b>			
	CODIGO	HT95719	HT95720	HT95100	HT96127	HT95721		
<b>200</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.500</b>			
CODIGO	HT95101	HT95722	HT96128	HT95102	HT96129	HT96130		
<b>250</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.500</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>		
CODIGO	HT96131	HT95723	HT95103	HT96132	HT94104	HT96133	HT96134	
<b>300</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.300</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>	

DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)	POTENCIA (W)
<b>16</b>	CODIGO	HT95724	HT95107	HT95725	HT95108	HT95726		
	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>		
	CODIGO	HT95727	HT95110	HT95728	HT95111	HT95729	HT95730	
	<b>50</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	
	CODIGO	HT95112	HT95731	HT95732	HT95114	HT95733	HT95115	
	<b>60</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	
	CODIGO	HT95734	HT95735	HT95116	HT95117	HT95118	HT95119	HT95736
	<b>80</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>
	CODIGO	HT95737	HT95120	HT95121	HT95122	HT95123	HT95124	HT95125
	<b>100</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>
	CODIGO	HT95738	HT95126	HT95127	HT95128	HT95129	HT95739	
	<b>130</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	
	CODIGO	HT95740	HT95741	HT95742	HT95743	HT95744	HT95745	
	<b>160</b>	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	
	CODIGO	HT96165	HT96166	HT96167	HT96168			
	<b>180</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>			
	CODIGO	HT95130	HT95131	HT95132	HT95133	HT95746	HT95134	
	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>	
CODIGO	HT96169	HT95747	HT95135	HT95136	HT95137	HT95748		
<b>250</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>		
CODIGO	HT96170	HT95138	HT95139	HT95749	HT95141	HT96171		
<b>300</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>		

<b>20</b>	CODIGO	HT95750	HT95751	HT95752				
	<b>60</b>	<b>320</b>	<b>500</b>	<b>800</b>				
	CODIGO	HT95753	HT95754	HT95755	HT95756	HT96178		
	<b>80</b>	<b>320</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>		
	CODIGO	HT95757	HT95758	HT95759	HT95760	HT95761		
	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>		
	CODIGO	HT95762	HT95753	HT95764	HT95765	HT95766		
	<b>130</b>	<b>650</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>		
	CODIGO	HT95767	HT95768	HT95769	HT95770	HT95771		
	<b>160</b>	<b>800</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>		
	CODIGO	HT95772	HT95773	HT96179	HT95774			
	<b>200</b>	<b>1.000</b>	<b>1.600</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>			
	CODIGO	HT96180	HT95775	HT95776	HT95777			
	<b>250</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>			
	CODIGO	HT95778	HT96181	HT95025				
	<b>300</b>	<b>1.600</b>	<b>2.200</b>	<b>2.500</b>				
	CODIGO	HT96183	HT96184	HT96185				
	<b>350</b>	<b>2.000</b>	<b>2.500</b>	<b>3.000</b>				
CODIGO	HT95780	HT95781	HT96186	HT96187	HT96188			
<b>400</b>	<b>1.600</b>	<b>2.500</b>	<b>3.000</b>	<b>3.500</b>	<b>4.000</b>			




## RESISTENCIAS PARA MAQUINARIA DE PACKAGING CARTRIDGE HEATERS FOR PACKAGING MACHINES

### El sistema completo para el packaging

#### APLICACIONES

Resistencia eléctrica para soldadura de film, marcado en caliente, moldear y calentar el aire.

#### CARACTERÍSTICAS


- Ejecución específica para uso en las barras de sellado con alta resistencia al choque y a la vibración.
- Disponible versión homologada "UL-CSA" e  us.
- Amplia posibilidad de personalización.

### The complete system for packaging

#### APPLICATIONS

Electrical cartridge heaters for welding film, hot stamping, thermo-forming.

#### CHARACTERISTICS

- Heaters for welding bars with high resistance to shock and to vibrations.
- Available in "UL-CSA" e  us approved versions.
- Wide range of personalization.

### GAMA DE PRODUCTOS

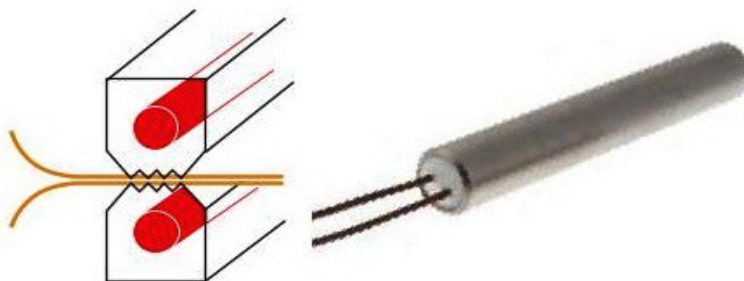
#### RANGE OF PRODUCTS

#### Resistencia cartucho

##### Cartridge heaters

Resistencias de cartuchos para mordazas de soldadura verticales u horizontales, para marcado en caliente, placas calientes para termomoldeado.

*Cartridge heater for vertical and horizontal welding bars, for hot stamps, for thermo-forming hot plates.*



#### Resistencias para ruedas calientes

##### Spiral heater

Resistencias para soldaduras circulares de rotación continua (horizontal flow-packers). Posibilidad de 1 o más vueltas para alcanzar una mayor potencia y una mejor distribución de calor.

*Heaters for circular welding machines with continuous rotating function (horizontal flow-packers). Possibility of 1 or 2 spirals executions for higher wattage and better heat distribution.*

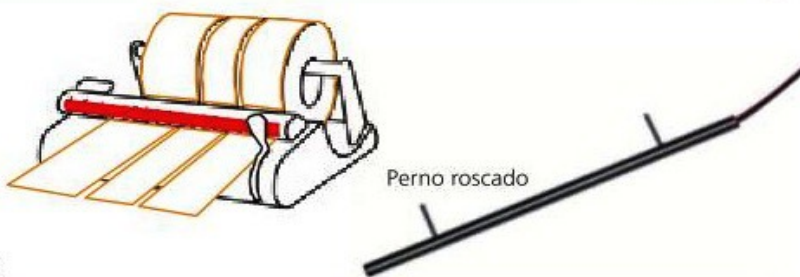


#### Calentador PTC

##### PTC heater

Calentador autorregulante para termoselladoras a ciclo y temperatura continua. Posibilidad de utilización con el film.

*Self-regulating heater for thermo-sealing machines, constant temperature continuous cycle. Available option of PTC heating tube in touch with plastic film.*

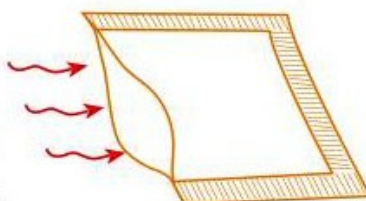


#### Calentadores para aire

##### Air heaters

Este tipo de calentadores permiten calentar aire y gas en un amplio rango de tensiones y potencias. Aplicaciones: secado, esterilización, activación adhesiva, corte en caliente, termoformación, sellado, soldadura, fusión, termoretractil, o para metales.

*Air heaters permit air and gas heating available in a wide range of wattages and voltages. Applications: drying, sterilization, adhesive activation, air knives, thermoforming, sealing, welding, casting, shrinking, metal working.*





## PARA MAQUINARIA DE PACKAGING FOR PACKAGING MACHINES

**La solución ideal para muchas aplicaciones**  
*The ideal solution for many applications*



Solución estándar HT con cable Níquel/PTFE y sellado con tapón PTFE.

*HT standard solution nickel/PTFE wires, PTFE cap.*

Fabricado con un cable por cada extremo.  
*Execution with one wire on each side.*

Fabricado con un perno por cada extremo.  
*Execution with one pin on each side.*

Sumergible: cable multipolar y sellado que garantiza un grado de protección IP65.

*Waterproof sealing in combination of multi-polar wire to guarantee IP65 protection grade.*

Protección del cable con vaina de fibra de vidrio y silicona.

*Fibreglass with silicon sleeves to protect leads.*

Fabricado con una salida de 90 grados para proteger los cables.

*90° execution to protect leads from failures due to dynamic stress.*

Cables de cobre extraflexibles para máxima resistencia a la tensión dinámica.

*Extra-flexible copper leads suitable for maximum dynamic stress resistance*

Fabricado con protección flex en hierro zincado para aplicaciones donde los cables están sometidos a exigencias mecánicas.

*Flexible galvanized metal conduit execution for applications where electrical leads are under mechanical stress such as hits, cutting etc.*

Fabricado con trenza metálica para aplicaciones donde los cables eléctricos están sometidos a fricción

*Watertight metal braid execution for applications where electrical leads are under mechanical stress such as rubbing or industrial wear.*

### Resistencia con potencias compensadas

*Differentiated wattage density cartridge heater*



Solución para barras Soldaduras horizontales (mayor potencia en los extremos)

*Solution for horizontal welding bar (Higher wattage density at opposite sides)*

Solución para barras Soldaduras verticales (mayor potencia en la parte inferior)

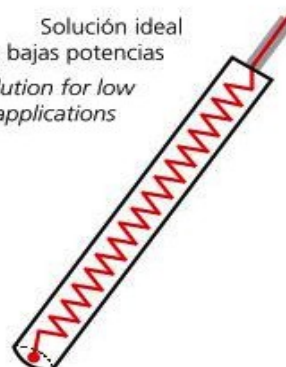
*Solution for vertical welding bar (Higher wattage density at lower sides)*



### Resistencias con toma tierra

*Ground heater*

Solución ideal para bajas potencias  
*Ideal solution for low voltages applications*



### Resistencia con termopar integrada J o K

*Heaters with built-in J or K thermocouples*

Possible posición del punto caliente:

- lado del cable
- intermedio
- lado del disco de soldadura

*Possible position of hot joint:*

- Wire side
- Intermediate
- Disc side

