

## 01 RESISTENCIAS CALEFACTORAS PARA INMERSIÓN

### C “copa sumergible para fuel y otras aplicaciones”

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Calefactor eléctrico de Clase I.
- Cabezal estanco con grado de protección contra la humedad IP67(\*) en acero colado, excepto modelo C405 en acero inoxidable AISI 316.
- La parte superior del cabezal incorpora una rosca hembra de 1/2" Gas para acoplar un tubo pasante.
- Elemento calefactor en tubo de acero inox. AISI 321, excepto para modelos C405 en AISI 316L.
- Dos vainas de Øint. 8,5 mm para sondas o bulbos de termostatos en el modelo C405.
- Junta de estanqueidad.
- Para instalaciones de líquidos ácidos/básicos o líquidos especialmente densos se pueden fabricar en tubo de acero inox. 316L, Incoloy<sup>®</sup>800, Incoloy<sup>®</sup>825, y/o con densidades de carga más bajas.

(\*) La protección IP67 se asegura en la instalación final con los racores y juntas adecuadas en la rosca hembra de 1/2" Gas.

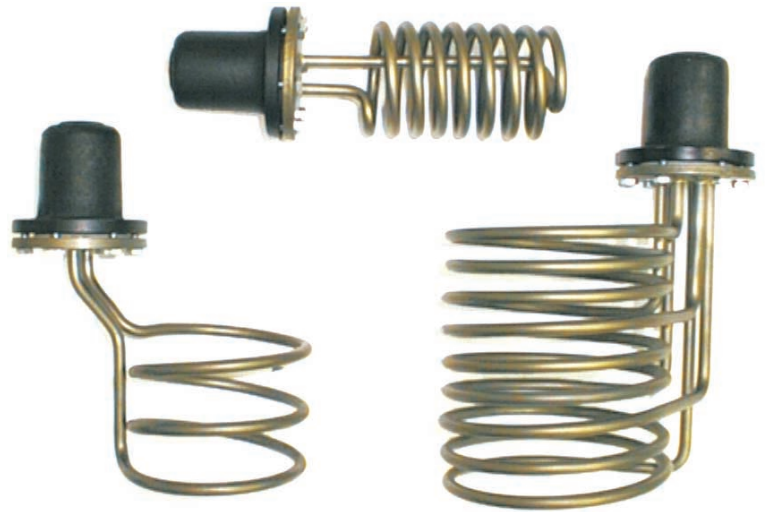
Permiten, mediante un tubo de 1/2" gas debidamente acoplado al calefactor COPA para conservar el grado de protección contra la humedad, prolongar y proteger los cables de conexión, creando la zona fría y salida al exterior según sus necesidades.

El modelo C405 se suministra provisto de dos vainas. Las vainas pueden destinarse para implementar elementos de control y seguridad, como son los termostatos de caña TER-DI-178-10-80-NEF regulables de 10 a 80°C o limitadores de temperatura de rearme automático o manual. El modelo C405 también admite dentro de las dos vainas elementos de seguridad como pueden ser fusibles por temperatura externa, gama de 15A de 60°C y 93°C de temperatura de corte de seguridad no rearmable y termostatos de rearme automático modelos 9700 (13A) de 75°C y 90°C.

Todos los demás modelos admiten la colocación de los elementos de seguridad anteriormente citados en el interior de la COPA, a excepción de los termostatos de caña.

#### APLICACIONES:

- Tanques nodriza fuel.
- Recalentadores fuel.
- Tanques aceite.
- Bidones fuel.
- Bidones grasas.
- Aceites pesados.
- Cubas de fermentación de vino.
- Calentamiento y mantenimiento de temperatura en baños de líquidos en general.

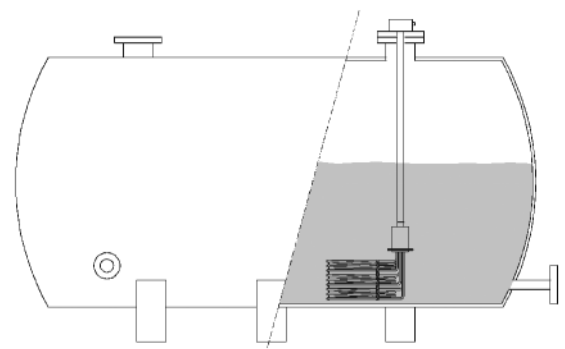


#### INSTRUCCIONES DE USO:

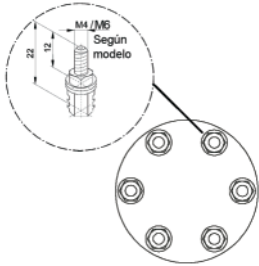
- Antes de conectar el calefactor COPA a la red, debe asegurarse de su correcta instalación en el depósito.
- Para conseguir un óptimo funcionamiento del calefactor, es necesario asegurar que el nivel de líquido cubra en su totalidad al calefactor. En caso contrario la resistencia puede llevar a deteriorarse.
- Los cables de alimentación deben ser del tipo H05S-K o similar, de 3 hilos para los modelos monofásicos o del tipo H07RN-F de 4 hilos (3 fases más toma de tierra) para los modelos trifásicos; con sección apropiada de acuerdo a la intensidad máxima del calefactor y el reglamento de baja tensión.
- Los calefactores COPA se suministran con una junta de klingerit incorporada entre la platina y el cabezal. Si bien este tipo de junta asegura el grado de protección contra la humedad en un IP67 para la mayoría de aplicaciones a la que está destinado el calefactor tipo COPA (calentamiento de fuel, aceites, grasas, etc.). Para líquidos menos viscosos (agua, vino, etc.) es recomendable sustituir esta junta por una de goma.
- Las resistencias COPA son denominadas también de fondo depósito. La instalación habitual de este tipo de elementos se realiza depositando la resistencia completamente sumergida en el tanque. El cabezal va preparado con una rosca de 1/2" gas para acoplar un elemento prolongador (tubo pasante para los cables de alimentación, prensaestopas, etc.). En la figura adjunta se da un ejemplo típico de instalación.

NOTA: Para asegurar un buen funcionamiento del sistema y lograr una mayor vida de los elementos calefactores, les recomendamos instalar elementos de protección tales como: control de nivel de líquidos y control de temperatura.

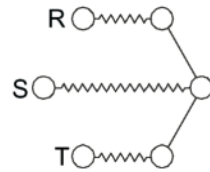
#### Esquema montaje:



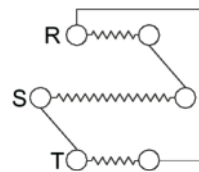
**CONEXIÓN ELÉCTRICA:**



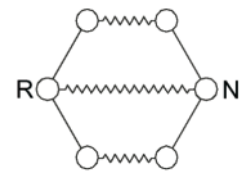
Conexión trifásica en  $\lambda$



Conexión trifásica en  $\Delta$



Conex. monofásica en paralelo



Marcado del elemento	ESQUEMA ELÉCTRICO Nº 1 Tensión de alimentación	ESQUEMA ELÉCTRICO Nº 2 Tensión de alimentación	ESQUEMA ELÉCTRICO Nº 3 Tensión de alimentación
220/380V	3 ~ 380V	3 ~ 220V	2 ~ 220V
230/400V	3 ~ 400V	3 ~ 230V	2 ~ 230V
240/415V	3 ~ 415V	3 ~ 240V	2 ~ 240V
254/440V	3 ~ 440V	3 ~ 254V	2 ~ 254V
127/220V	3 ~ 220V	3 ~ 127V	2 ~ 127V

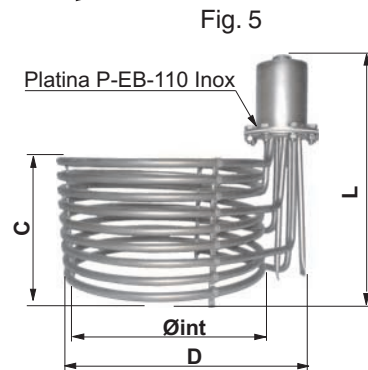
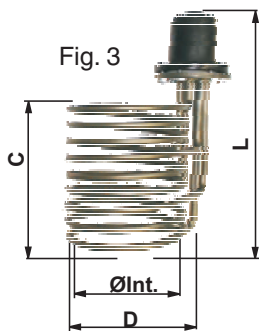
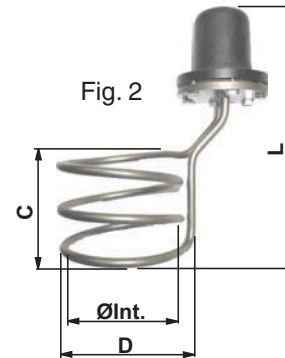
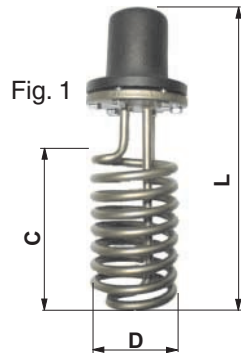


Figura	Modelo	Dimensiones en mm				Voltios	Wattios	W/cm <sup>2</sup>	Material tubo	Material platina y caja conexiones
		C zona de calor	D	Øint.	L					
1	<b>C010</b>	135	73		240	~230	1500	3	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C011</b>	165	73		270	~230	2000	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C012</b>	225	73		330	~230	3000	4	AISI 321 Ø8	Acero
2	<b>C001</b>	100	120	95	210	~230	1000	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C002</b>	100	160	130	210	~230	2000	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C003</b>	150	210	184	260	~230	3000	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C004</b>	150	210	180	260	~230	4500	3	AISI 321 Ø10	Acero
3	<b>C302</b>	170	170	118	270	3~230 Δ 3~400 λ	3000	3	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C303</b>	230	170	118	330	3~230 Δ 3~400 λ	4500	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C304</b>	160	245	190	260	3~230 Δ 3~400 λ	6000	3	AISI 321 Ø8	Acero
4	<b>C013</b>	35	130	-	135	~230	1000	4	AISI 321 Ø8	Acero
	<b>C014</b>	50	130	-	135	~230	2x1000	4	AISI 321 Ø8	Acero
5	<b>C405</b>	173	343	280	344	3~230 Δ 3~400 λ	9000	3	AISI 316L 10	Acero Inox.