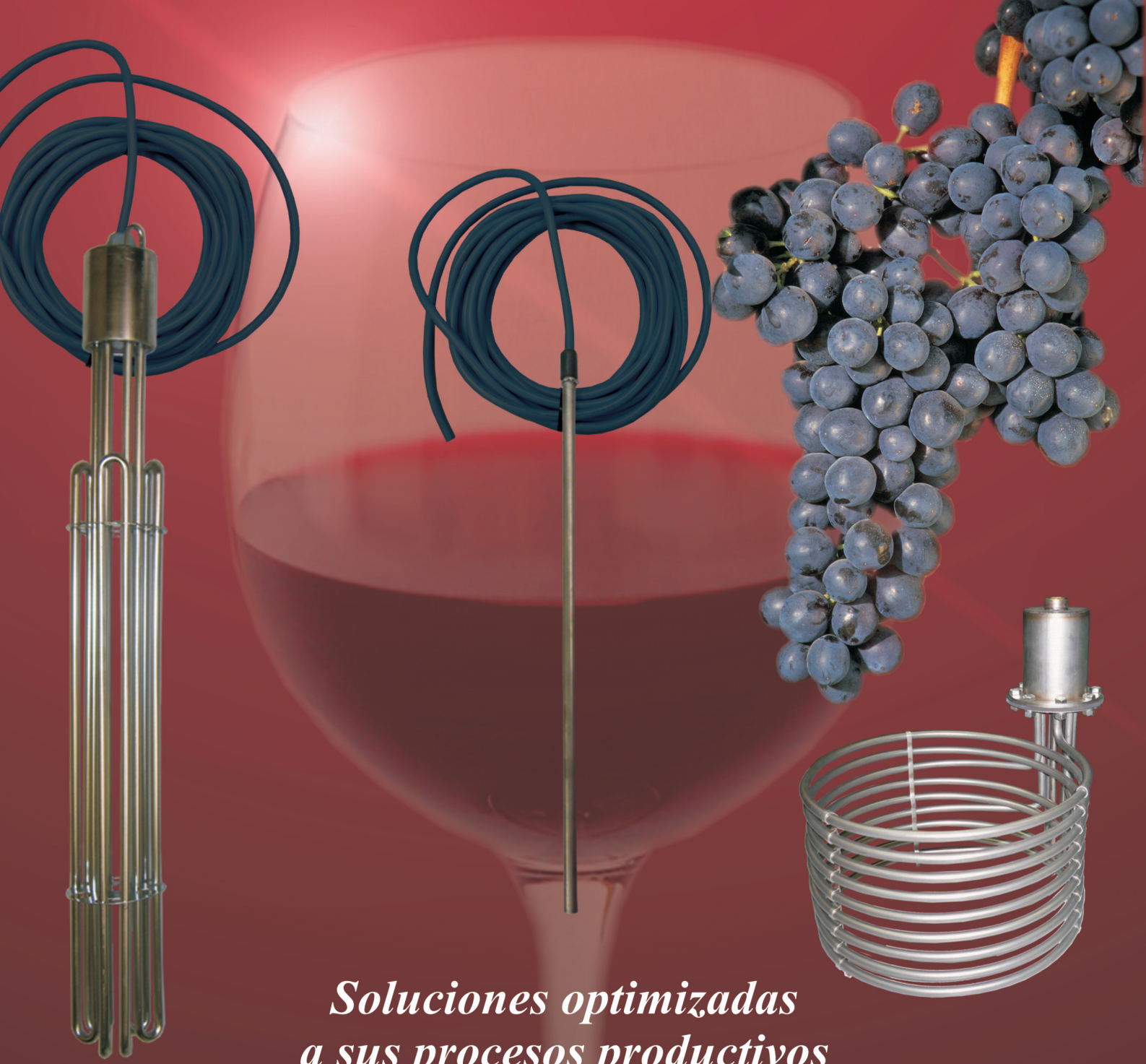


Soluciones optimizadas a sus procesos productivos

Desde la viña a la mesa existe un largo camino con numerosos procesos.

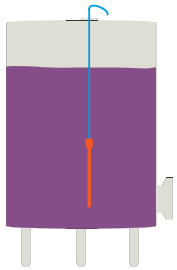
Las nuevas gamas de resistencias calefactoras de Electricfor le aportarán la optimización energética necesaria, manteniendo inalteradas las características diferenciadoras del vino durante el proceso productivo.

Electricfor

Electricfor, S.A.

C./ Ca n'Alzamora, 34 - 36 08191 - Rubí - Barcelona
Tfno 935 86 00 45 Fax 935 86 00 48
electricfor@electricfor.com www.electricfor.com

Calentadores de inmersión



La humanidad emplea la fermentación alcohólica desde tiempos inmemoriales para la elaboración de cerveza (empleando cereales) y del vino (empleando el fruto de la vid: la uva en forma de mosto) fundamentalmente.

La fermentación alcohólica ha sufrido algunas transformaciones con el objeto de aumentar la eficiencia química del proceso. Una de las mejoras más estudiadas en la industria es la posibilidad de realizar la fermentación alcohólica continua con el objeto de obtener mayores cantidades de etanol. Hoy en día el procesamiento industrial de algunas bebidas alcohólicas como puede ser el vino o la cerveza se realizan en ambientes controlados capaces de ofrecer un ritmo apropiado de estos productos de consumo al mercado.

La fermentación del vino es de las más conocidas y estudiadas por afectar a una industria muy extendida y con gran solera.

La elaboración del vino pasa por una fermentación alcohólica de la fruta de la vid en unos recipientes (hoy en día elaborados en acero inoxidable) en lo que se denomina fermentación tumultuosa debido a la gran ebullición que se produce durante un periodo de 10 días aproximadamente (llegando hasta aproximadamente unas dos semanas). Tras esta fermentación 'principal' en la industria del vino se suele hacer referencia a una fermentación secundaria que se produce en otros contenedores empleados en el trasiego del vino joven (tal y como puede ser en las botellas de vino). Los vinos blancos fermentan a temperaturas relativamente bajas de 10° - 20°C y los vinos tintos a temperaturas mayores de 20° - 30°C.

Los calentadores de inmersión **EPV** han sido diseñados para calentar líquidos y, en enotecnia, para facilitar el proceso de fermentación del mosto u otras aplicaciones.

Integramente fabricados en acero inoxidable AISI 316L y completamente estancos para su inmersión total, incluído el cable de alimentación, en los depósitos de fermentación.

Todos los materiales empleados en su fabricación son adecuados para su uso en la industria alimentaria. Bajo pedido se pueden suministrar modelos especiales para temperatura y empleos particulares.

La gama de calentadores **EPV** son resistencias eléctricas blindadas con alimentación por un único extremo. Disponibles en construcción **Clase I** (aislamiento principal que precisa toma de tierra) y en construcción **Clase II** (doble aislamiento ó aislamiento reforzado).

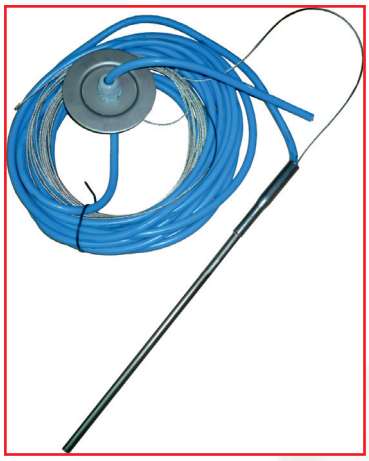
Electricfor ofrece la posibilidad de personalizar la resistencia mediante dimensiones, potencias y anclajes apropiados para cada fabricante.

Calentadores de inmersión de gran potencia, gama EPV-GP

Características generales

- Tubo de acero inoxidable AISI 316L Ø10mm.
- Caja de conexiones, separadores y argolla de sujeción en acero inoxidable AISI 316L.
- Acabado superficial del conjunto: Electropulido.
- Caja de conexiones estanca, con grado de protección contra la humedad IP-67.
- Cable de manguera de conexión de 4 hilos (3 fases + Toma de tierra) de sección 2,5 mm² y longitud 10.000mm. Cubierta externa del cable de manguera no tóxica adecuada para aplicaciones alimentarias, de color azul.
- Prensaestopas PG16 en poliamida, de color gris.
- Elemento eléctrico de Clase I.

Modelo	Dimensiones en mm		Voltios	Watios	W/cm²
	Longitud	Ømax			
EPV-GP4,5	750	Ø110	3~400 V	4500	1,8
EPV-GP6	900	Ø110	3~400 V	6000	2,0
EPV-GP9	750	Ø150	3~400 V	9000	1,8



Calentadores monotubulares de inmersión de Clase I, gama EPV-C1

Características generales

- Tubo de acero inoxidable AISI 316L Ø9,6mm.
- Cabezal tubular con reducción cónica de diámetro en acero inoxidable AISI 316L completamente estanco (grado de protección contra la humedad IP-67).
- Platina de soporte en acero inoxidable AISI 316L con prensaestopas PG16 en poliamida, de color gris, para hacer tope en parte superior del depósito.
- Cable de manguera de conexión de 2 hilos + Toma de tierra de sección 1 mm² y longitud 10.000 mm. Cubierta externa del cable de manguera no tóxica adecuada para aplicaciones alimentarias.
- Cable trenzado integrado en el cabezal de soporte para colgar la resistencia.
- Elemento eléctrico de Clase I.

Modelo	Dimensiones en mm		Voltios	Watios	W/cm²
	Longitud	Ømax			
EPV-C1-0,6	1000	Ø15	~230 V	600	2,0
EPV-C1-0,77	1300	Ø15	~230 V	775	2,0
EPV-C1-0,85	1450	Ø15	~230 V	850	2,0

C./ Ca n'Alzamora, 34 - 36
Tel. +34 93 586 00 45
www.electricfor.com
08191 - Rubí - Barcelona - España
Fax +34 93 586 00 48
electricfor@electricfor.com

Calentadores monotubulares de inmersión de Clase II, gama EPV-C2

Características generales

- Tubo de acero inoxidable AISI 316L Ø16mm.
- Cabezal en acero inoxidable AISI 316L completamente estanco (grado de protección contra la humedad IP-67).
- Gancho integrado en el cabezal para colgar la resistencia.
- Platina de soporte en acero inoxidable AISI 316L con prensaestopas PG16 en poliamida, de color gris, para hacer tope en parte superior del depósito.
- Cable de manguera de conexión de 2 hilos de sección 1 mm² y longitud 10.000 mm. Cubierta externa del cable de manguera no tóxica adecuada para aplicaciones alimentarias.
- En el interior de la caja de conexiones se puede incorporar de forma OPCIONAL un elemento de seguridad de 60 °C NO rearmable (termofusible).
- Elemento eléctrico de Clase II.

Modelo	Dimensiones en mm		Voltios	Watios	W/cm²
	Longitud	Ømax			
EPV-C2-0,9	1000	Ø29	~230 V	900	2,0
EPV-C2-1,2	1300	Ø29	~230 V	1200	2,0
EPV-C2-1,35	1450	Ø29	~230 V	1350	1,8

Calentadores de inmersión tipo Copa, gama C

Características generales

- Elemento calefactor en tubo de acero inoxidable AISI 316L de Ø10mm.
- Cabezal estanco con grado de protección contra la humedad IP67 en acero inoxidable AISI 316L.
- La parte superior del cabezal incorpora una rosca hembra de 1/2" Gas para acoplar un tubo pasante que, 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.
- Dos vainas de Øint 8,5 mm para sondas o bulbos de termostatos. Las vainas pueden destinarse para implementar elementos de control y seguridad, como son los termostatos de caña o limitadores de temperatura de rearme automático o manual.
- Junta de estanqueidad.
- Elemento eléctrico de Clase I.

Código	Dimensiones en mm				Voltios	Watios	W/cm²
	Zona de calor	Diam. exterior	ØInt	Longitud			
C405	173	343	280	344	3~400 V	9000	3,1

Gama AFCCB para aplicaciones enológicas

Las mantas calefactoras de bidón AFCCB son un método simple y eficaz de aplicar calor a los bidones. Disponibles en cuatro tamaños estándares para bidones de 25 Lts, 50 Lts, 105 Lts y el más común de 200 Lts. Todos los calefactores AFCCB incorporan su propio aislamiento térmico para aumentar la eficiencia térmica.

Las mantas calefactoras AFCCB están diseñadas específicamente para el uso con bidones plásticos termorresistentes pero se pueden utilizar en cualquier envase donde los materiales delicados requieran un calentamiento suave. Otros tamaños no estándar también están disponibles bajo pedido.

Características generales

- Cable de conexión trenzado de 3.000 mm de longitud.
- Elemento eléctrico de Clase II
- Camisa exterior de teflón/poliéster.
- Aislamiento retardante de llama de poliéster
- Grado de protección contra la humedad IP-40
- Termostato regulable de 0 / 40 °C. También disponible con termostato regulable de 0/90°C para otras aplicaciones tales como disminución de viscosidad y fundición de jabones, grasas, barnices y aceites pesados.
- Hebillas de sujeción para una rápida y fácil instalación

Código	Rango temperatura termostato	Capacidad del bidón	Dimensiones en mm			Voltios
			Largo	Ancho	Long. calefactora	
AFCCB25-40	0 / 40 °C	25 Lts	1020	400	870	~230 V
AFCCB50-40	0 / 40 °C	50 Lts	1250	460	1100	~230 V
AFCCB105-40	0 / 40 °C	105 Lts	1650	370	1500	~230 V
AFCCB200-40	0 / 40 °C	200 Lts	1950	450	1800	~230 V

C./ Ca n'Alzamora, 34 - 36
Tel. +34 93 586 00 45
www.electricfor.com
08191 - Rubí - Barcelona - España
Fax +34 93 586 00 48
electricfor@electricfor.com

AFCHA

Mantas calefactoras de bidón

Chaquetas aislantes para bidones, gama AFCHA

La chaqueta aislante AFCHA se puede utilizar después del calentamiento de las muestras enológicas:

- Cuando se utilizan con los calefactores de bidón AFCCB, se colocan después del calentamiento para mantener la temperatura durante un período de tiempo más largo.

Características generales

- Camisa exterior de teflón / poliéster resistente al agua.
- Aislamiento retardante de llama de poliéster.
- Fijación por velcro.

Código	Capacidad del bidón
AFCHA25	25 Lts
AFCHA50	50 Lts
AFCHA105	105 Lts
AFCHA200	200 Lts

Normativas internas de Electricfor para enología

Nota de interés:

Las gamas de resistencias y mantas calefactoras de bidón expuestas en este catálogo son producto de la amplia experiencia y colaboración de Electricfor con nuestros clientes. Ahora bien, debido a la constante evolución de los diferentes procesos productivos en la elaboración de vinos y cavas, aquéllo que puede ser un excelente producto para unos, no necesariamente tiene que ser lo mejor para otros. Es por ello que todo nuestro equipo Comercial, Técnico y Productivo nos ponemos a disposición de nuestros clientes para que, conjuntamente, podamos diseñar y fabricar la resistencia que mejor se adapte a sus necesidades.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

ELECTRICFOR, S. A. declara que los elementos calefactores citados en este folleto son conformes con las exigencias de la Directiva de Baja Tensión 2006/95 CE y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE, siempre que se respeten las condiciones de trabajo del producto. Para ello se aplican en el diseño y construcción de nuestros productos las normativas armonizadas en la CEE, destacando entre ellas:

- **UNE-EN 60.335** Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos - Requisitos generales
- **UNE-EN 60.335-2-15** Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos - Requisitos particulares para aparatos para calentar líquidos.
- **UNE-EN 60.335-2-73** Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos - Requisitos particulares para calentadores de inmersión fijos
- **UNE-EN 60.519** Seguridad en las instalaciones electrotérmicas
- **EN 60.529** Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP)

Para los productos clasificados como componente (destinados a formar parte de un aparato final), se aseguran los puntos de la norma que le son de aplicación como componenete suelto **(1)**. Corresponde al constructor del equipo final el adoptar las medidas adicionales necesarias para el cumplimiento de las normativas vigentes que le sean de aplicación.

(1) Referentes principalmente a tolerancias en potencia e intensidad, corrientes de fuga, rigidez dieléctrica, tornillos y conexiones, líneas de fuga, distancias en el aire y distancias a través del aislamiento.

Electricfor asegura en su proceso de fabricación de elementos calefactores el mantenimiento de los estándares de diseño aplicados. Para nuestros productos estandarizados, se realizan entre otros los siguientes controles **sistemáticos.**

Elementos Clase I

- **Potencia:** +5% -10%
- **Rigidez dieléctrica:** 1250 V - 1 min.
- **Corrientes de fuga:** 0,75 mA / kW (máx 5mA)
- **Dimensiones:** Generales según IT15

Elementos Clase II ⧈

- **Potencia:** +5% -10%
- **Rigidez dieléctrica:**
  500 V - 1 min en el caso de un **aislamiento principal** sometido en uso normal a una **muy baja tensión de seguridad**
  1000 V - 1 min para cualquier otro **aislamiento principal**
  2750 V - 1 min para un **aislamiento suplementario**
  3750 V - 1 min para un **aislamiento reforzado**
- **Corrientes de fuga:** 0,25 mA
- **Dimensiones:** Generales según IT15

C./ Ca n'Alzamora, 34 - 36
Tel. +34 93 586 00 45
www.electricfor.com

08191 - Rubí - Barcelona - España
Fax +34 93 586 00 48
electricfor@electricfor.com