

termoquar



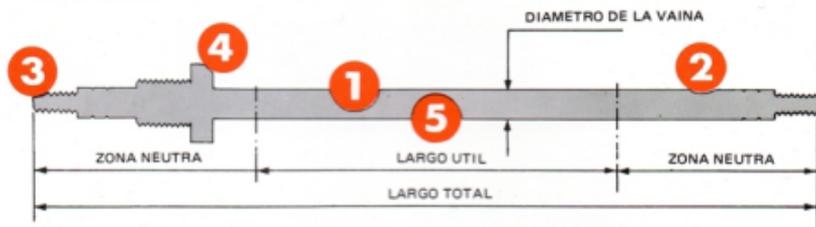
CALEFACTORES BLINDADOS

catálogo R-110

**FABRICACION
STANDARD Y
ESPECIALES**



ELEMENTOS ESPECIALES

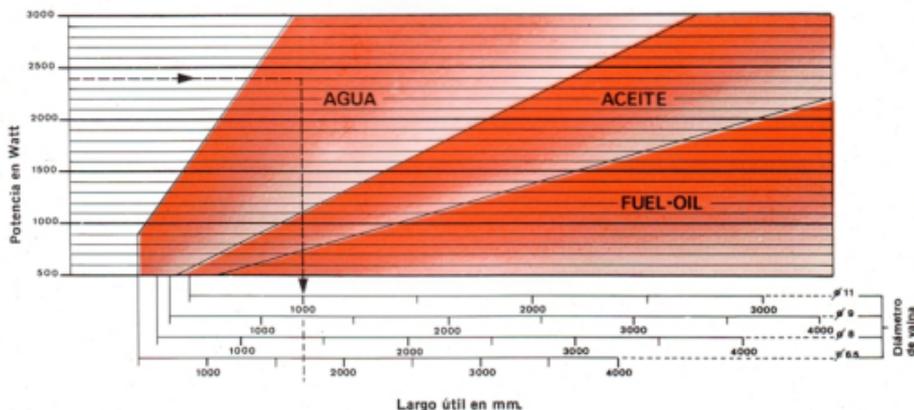


El sistema de calefacción eléctrica con calefactores blindados es de gran ductilidad, ello permite ante cualquier necesidad específica adaptar su forma y características tomando en cuenta ciertos factores que, en la mayoría de los casos encontrarán la solución adecuada guiándose por los datos aportados en las tablas que enumeramos a continuación.

1 POTENCIA ESPECIFICA

Determinación de la longitud útil del calefactor, en función de la potencia necesaria con relación al medio donde se utilice.

Líquidos



Ejemplo

Calefaccionar agua. Se desea instalar una potencia de 2400 W. El largo útil del calefactor deberá ser 1000 mm. si elegimos una vaina de 11 mm. de diámetro y 1200 mm si ésta es de 9 mm.



3 BORNES DE CONEXION

Los calefactores blindados TERMOQUAR tienen en sus extremos una zona neutra (sin calefacción) construida con una varilla de acero inoxidable (ver figura) sellada con resina de siliconas y terminada con un separador de porcelana. En el extremo de esta varilla pueden montarse distintos tipos de bornes de conexión.



TIPO B1
Borne de conexión construido con acero inoxidable. Rosca métrica 6 paso 1. Con tuercas y arandelas de bronce. Apto para montar en calefactores de diámetro 9 y 8 mm.

TIPO B2
Borne de conexión de similares características que el tipo B1. Rosca métrica 7 paso 1. Apto para montar en calefactores de diámetro 11 mm.

TIPO B3
Borne de conexión construido con acero inoxidable (tipo pala americano). Apto para montar en calefactores de cualquier diámetro.

TIPO B4
Borne de conexión construido con acero. Con prensa cable. Apto para montar en calefactores de cualquier diámetro.

TIPO B5
Borne con extensión flexible aislada con goma siliconada. Sello especial para ambientes húmedos. Apto para montar en calefactores de cualquier diámetro.

4 ELEMENTOS DE FIJACION



Bujes roscados

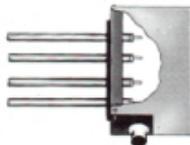
- Construidos en bronce.
- Con tuercas de bronce y arandelas de aluminio.
- Para vainas Ø 6,5 y 8 rosca 1/2" NF
- Para vainas Ø 9 rosca M 14 x 1,25



Cabezales roscados

- Construidos en bronce.
- Con capuchón de aluminio.
- Rosca 1" y 1 1/4" BSP para un calefactor.
- Rosca 1 1/2" BSP para dos calefactores.

- Para vainas Ø 11 rosca 3/8" BSP
- Este elemento de fijación, en el caso de calefactores rectos, se montará en un extremo dejando libre el otro para permitir su dilatación.



Bridas

- Construidas en acero.
- Según normas ANSI B 16.5 150 libras.
- Con cubre bornes de chapa de acero tratada con antióxido.
- Con boquilla de acero cromatizada.

- Rosca 2" y 2 1/2" BSP para tres calefactores.
- Este elemento de fijación es apto para montar únicamente calefactores en forma de horquilla.

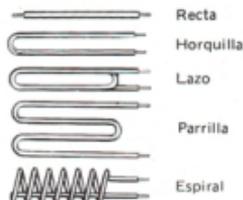
Diám. de brida	Cant. de Calef.
3"	3
6"	9
8"	15
10"	30
12"	39

Nota

Todos estos elementos de fijación pueden construirse a pedido en acero inoxidable.

5 FORMA Y DIMENSIONES

• Formas básicas



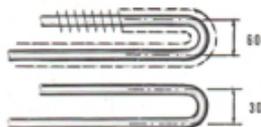
• Desarrollo

Máximo 4000 mm.
Mínimo 350 mm.

• Potencia

Máxima 3000 W (Por calefactor)
Mínima 500 W

• Diámetros de curva mínimos

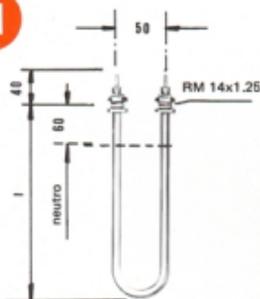


• Zona neutra

Mínimo 60 mm.
Máximo 1500 mm.

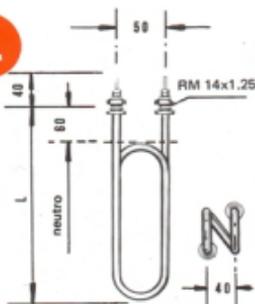
actores

H



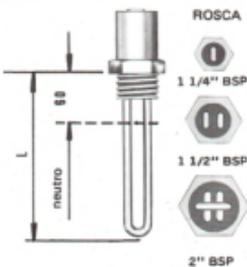
Medio	Vaina (Ø 9 mm.)	Potencia (W)	L (en mm)	Art. N°
AGUA	Inoxidable	500	175	HC - 517
		1000	300	HC - 1030
		1500	425	HC - 1542
		2000	550	HC - 2055
ACEITE	Acero	500	380	HA - 538
		1000	700	HA - 1070
		1500	1050	HA - 1510
		2000	1350	HA - 2013
AIRE QUIETO	Inoxidable	1000	700	HI - 1070
		1500	1050	HI - 1510
	Acero Aletado	1000	600	HAA - 1060
		1500	900	HAA - 1590
AIRE EN MOV. (10 m/s)	Acero Aletado	2000	1200	HAA - 2012
		1000	400	HAA - 1040
		1500	600	HAA - 1560
		2000	800	HAA - 2080

L

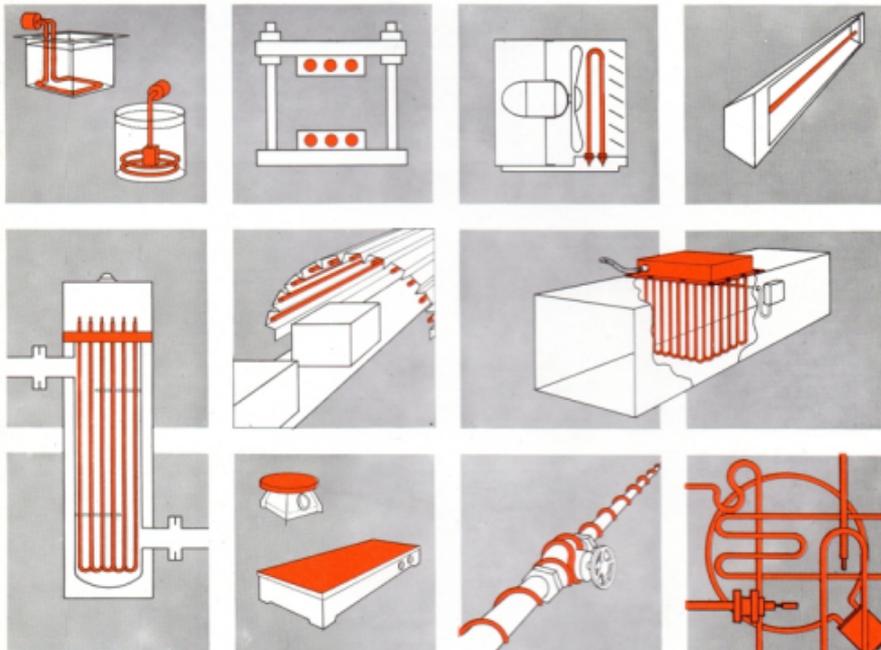


Medio	Vaina (Ø 9 mm)	Potencia (W)	L (en mm)	Art. N°
AGUA	Inoxidable	1000	170	LC - 1017
		1500	230	LC - 1523
		2000	300	LC - 2030
ACEITE	Acero	1000	370	LA - 1037
		1500	550	LA - 1555
		2000	700	LA - 2070
AIRE QUIETO	Inoxidable	1000	370	LI - 1037
		1500	550	LI - 1555
		2000	700	LI - 2070
	Acero Aletado	1000	325	LAA - 1032
		1500	475	LAA - 1547
		2000	625	LAA - 2062
AIRE EN MOV. (10 m/s)	Acero Aletado	1000	225	LAA - 1022
		1500	325	LAA - 1532
		2000	425	LAA - 2042

C



Medio	Vaina (Ø 9 mm)	Potencia (W)	L (en mm)	Rosca (BSP)	Cant. Elem.	Art. N°
AGUA	Inox.	1000	315	1 1/4"	1	CC - 1031
		1500	440			CC - 1544
		2000	565			CC - 2056
	Acero	1 1/2"	2000	315	2	CC - 2031
			3000	440		CC - 3044
			4000	565		CC - 4056
		2"	3000	315	3	CC - 3031
			4500	440		CC - 4544
			6000	565		CC - 6056
ACEITE	Acero	1 1/4"	1000	715	1	CA - 1071
			1500	1065		CA - 15106
			2000	1365		CA - 20136
		1 1/2"	2000	715	2	CA - 2071
			3000	1065		CA - 30106
			4000	1365		CA - 40136
	2"	3000	715	3	CA - 3071	
		4500	1065		CA - 45106	
		6000	1365		CA - 60136	



AISLACION

En los calefactores blindados TERMOQUAR se utiliza como aislación óxido de magnesio de extrema pureza que, al estar fuertemente compactado, ofrece un mínimo de porosidad obteniéndose una alta conductibilidad térmica y rigidez dieléctrica. Este tipo de aislación compacta permite conformaciones especiales sin variar la posición relativa entre la espiral resistiva y la vaina. La aislación mínima medida entre la resistencia interior y la vaina de protección es de 20 Meg-ohms aplicando una tensión de 500 V cc. Debido a que el óxido de magnesio compactado sigue siendo higroscópico los calefactores TERMOQUAR se entregan sellados en ambos extremos con resinas siliconadas para evitar la disminución de los valores dieléctricos.

PROTECCION

Los calefactores blindados TERMOQUAR se construyen en forma normal con vainas de varios metales maleables (Tabla Nº 2) manteniéndose un estricto control de los diámetros y secciones. A pedido pueden realizarse tratamientos sobre la superficie de las vainas (metalizado con aluminio, niquelado, etc.). Para el caso de trabajo con ácidos se proveen con cubierta de teflón.

FABRICACION

Los métodos utilizados para la fabricación de calefactores blindados TERMOQUAR son controlados permanentemente y ejecutados en ambientes técnicamente adecuados. El área destinada para tal fin se mantiene exenta de polvo y estrictamente limpia.

CONTROL DE CALIDAD

Para garantizar una calidad óptima y uniforme los calefactores blindados TERMOQUAR son sometidos a una serie de pruebas que consisten en la medición de su valor resistivo, cuya tolerancia es de $\pm 3,5 \%$, aislación dieléctrica y dimensiones físicas. Estos controles se efectúan en todas las etapas del proceso de fabricación dentro de las más rigurosas metodologías.

CONSTRUCCIONES ESPECIALES

Dada la amplia gama de utilizaciones posibles de los calefactores blindados TERMOQUAR, se proveen en formas y construcciones especiales para las más variadas necesidades, ofreciendo para estos casos el asesoramiento de nuestro Departamento Técnico.

TERMOQUAR S.A.C.I.F.

Administración: 15 DE NOVIEMBRE 1423 (C.P. 1130)
 Fábrica - Ventas: LUIS SAENZ PEÑA 1877 (C.P. 1135)
 Tel.: 4306-7015/5828 - 4304-1338 Fax: (541) 4306-9626
 E-mail: termoquar@infovia.com.ar - Buenos Aires - REPUBLICA ARGENTINA