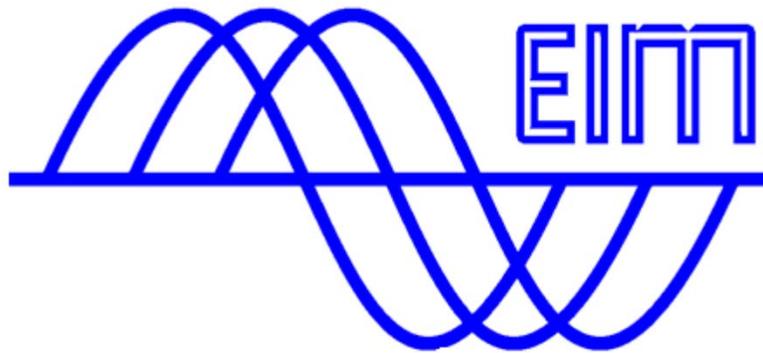
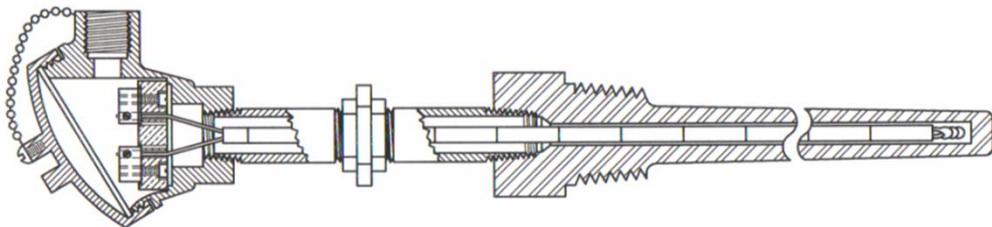


ELECTRÓNICA INDUSTRIAL MONCLOVA

S. de R. L. de C. V.

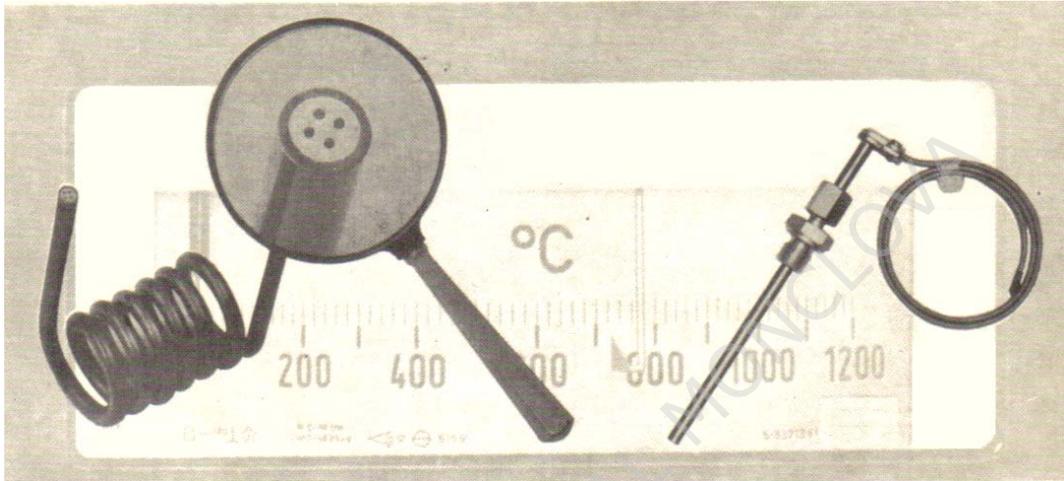


DIVISIÓN TEMPERATURA





TERMOPARES BLINDOPAK



El BLINDOPAK es un material para fabricar Termopares, constituido por una o más parejas de alambres de termopar, aisladas con material refractario mineral compactado en un blindaje tubular metálico.

El BLINDOPAK puede ser doblado en cualquier forma, resiste temperaturas de -200°C hasta 1100°C , presiones hasta 3000 kgs./cm^2 , fuertes vibraciones y atmósferas corrosivas.

El BLINDOPAK se usa ventajosamente en la manufactura de Termopares estándar y es insustituible para Termopares miniatura.

Los Termopares hechos de BLINDOPAK, tienen una respuesta muy rápida y una vida excepcionalmente larga, son revisados por nuestro Laboratorio de acuerdo a tolerancias de Norma ASTM E230 y fabricados de acuerdo a Norma ISA MC96.1.

En esta sección presentamos los TERMOPARES BLINDOPAK de diseños estándar, pero las posibilidades de diseños que ofrece el BLINDOPAK son prácticamente ilimitadas. Nuestro Departamento de Ingeniería está a su disposición para desarrollar el diseño y las características que mejor convengan a su aplicación.

Nuestros TERMOPARES BLINDOPAK están trabajando en:

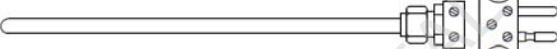
- Hornos Industriales
- Turbinas de Gas y Vapor
- Plantas Criogénicas
- Plantas Petroquímicas
- Mediciones de Superficie
- Motores de Combustión Interna
- Máquina para Plásticos
- Calderas



- Reactores
- Plantas de Fibras Sintéticas
- Equipos Industriales

TERMOPARES BLINDOPAK

Tabla 1. Diseños estándar

DISEÑO No.	CONSTRUCCIÓN	DESCRIPCIÓN
T14		
T90		<p>El elemento blindopak viene directamente conectado, por medio de un adaptador a su terminal que puede ser:</p>
T91		<p>-Conector Amphenol</p>
T92		<p>-Conector Rápido -Block Terminal -Block con cabeza</p>
T96		<p>Otros tipos de conectores son disponibles. El elemento se puede doblar en cualquier forma deseada.</p>
T22		
T63		<p>El elemento blindopak está conectado a su terminal con un tramo de alambre flexible de extensión cal. 20 con aislamiento de fibra de vidrio, pvc o teflón, según requerimientos del cliente.</p>
T77		
T35		

DISEÑO No.	CONSTRUCCIÓN	DESCRIPCIÓN
T26		Similar al anterior. La extensión está protegida por una manguera flexible de Acero inox. que impide la abrasión del aislamiento.
T68		
T82		
T99		Similar al anterior. La extensión está protegida por una malla de Acero inox. que protege de la abrasión sin disminuir la flexibilidad.
T102		
T103		

Tabla 2 - Diámetro del blindaje

NUMERO DE CODIGO		25	40	62	125	188	250	313	375
Ø BLINDAJE	PULG.	0.025	0.04	0.062	0.125	0.188	0.25	0.313	0.375
	mm	0.63	1.02	1.57	3.17	4.78	6.35	8.00	9.52
Ø ALAMBRES	CALIBRE AWG	38	34	30	24	20	18	16	14
LONGITUD	PIES	100	200	290	290	135	81	45	30
MAXIMA	METROS	30	61	88	88	41	25	14	9

Tabla 3 - Material del blindaje

No. CÓDIGO	MATERIAL
304	Acero inox. 304
310	Acero inox. 310
316	Acero inox. 316
347	Acero inox. 347
600	Inconel 600

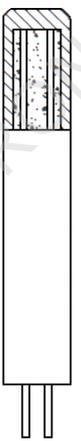
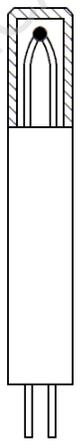
Tabla 4 - Calibración del termopar

LETRA CÓDIGO	CALIBRACIÓN
T	Cobre- constantano
J	Fierro - constantano
K	Cromel - Alumel
E	Cromel - Constantano
Y	Fe - Co Norma DIN
R	Pt-Pt 13% Rh
S	Pt-Pt 10% Rh
B	Pt 30% Rh - Pt 6% Rh

Tabla 5 - Aislamiento

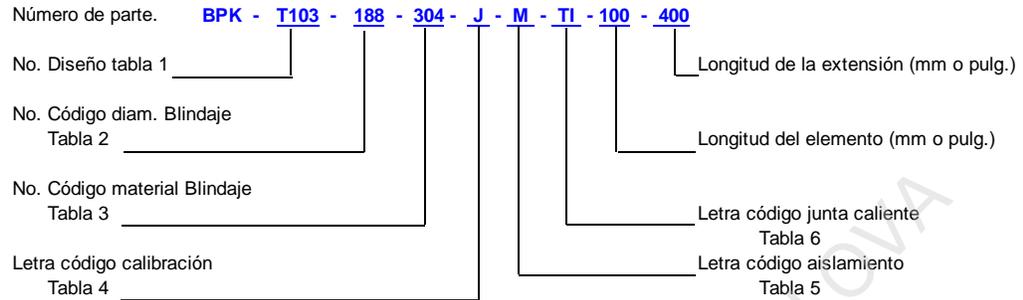
LETRA CÓDIGO	MATERIAL
M	Magnesia
A	Alumina

Tabla 6 – Forma de la junta caliente

LETRA CÓDIGO	TI	AS	EX
DENOMINACIÓN	A TIERRA	AISLADA	EXPUESTA
CONSTRUCCIÓN			

7. Longitud del elemento. En milímetros.

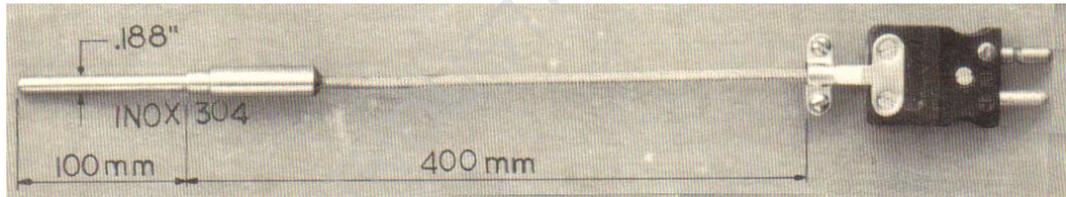
8. Longitud de la extensión. En milímetros.



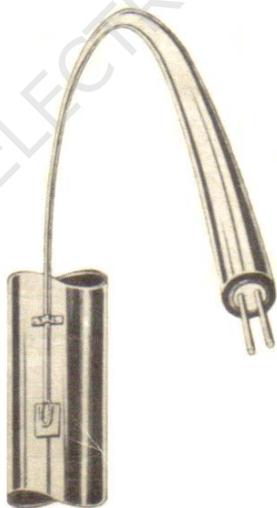
Ejemplo: blindopak tipo J con aislamiento de magnesia.

Notas:

- Para los termopares con niple, tuerca unión y niple agregar NUN.
- Para los termopares con placa para soldar agregar BPD.



Termopares BLINDOPAD: una aplicación del BLINDOPAK.



Los termopares BLINDOPAD son diseñados para soldarse directamente a calderas o tubos de proceso con el objeto de realizar mediciones de temperatura en la superficie.

La punta caliente tiene un sensor rectangular que se dobla al radio deseado y se solda a la superficie para obtener el máximo de trasmisión de calor.