

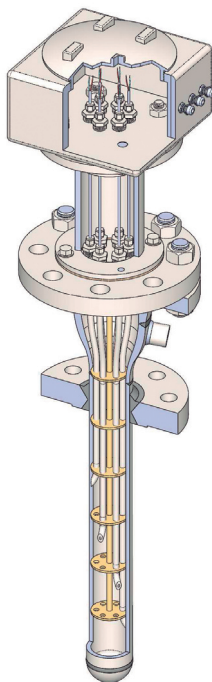
TEMPERATURA

Conjuntos múltiples de medida de Temperatura con tubo de guiado

DESCRIPCIÓN: Existen aplicaciones especiales donde se requiere que la temperatura sea medida en diferentes puntos utilizando únicamente una conexión a proceso.

Los nuevos procesos industriales, principalmente en las industrias químicas y petroquímicas, hacen que estos diseños sean cada día más sofisticados requiriendo desde elementos sensores con diámetros muy pequeños (micro termopares) o construcciones con vainas de protección y radios de curvatura específicos para adaptarse a los nuevos diseños de reactores.

La vaina de protección confiere la rigidez necesaria para la medición vertical a diferentes alturas tanto en depósitos como en reactores así como la posibilidad de medición de la presión interior que permite conocer el estado del equipo sin necesidad de su desmontaje.



DENOMINACIÓN

Elemento de medición de la temperatura interna en reactores y depósitos.

CARACTERÍSTICAS

- Normas de diseño:	IEC 60584, ANSI MC96.1 o DIN-43710, ASTM E230, ASTM E235, IEC 60751, ASTM E780, ASTM E1137
- Materiales:	Materiales austeníticos y aleaciones especiales.
- Tamaños de fabricación:	Según especificación o aplicación.

APLICACIONES

- Medición de temperatura en depósitos y reactores.
- Industria nuclear.
- Industria química y petroquímica.
- Industria aeronáutica y aeroespacial.
- Industria de energías renovables.

NOTAS

- Máxima temperatura de operación: De acuerdo al rating de las bridas, espesor de tubo y materiales.
- Máxima presión de operación: De acuerdo al rating de las bridas, espesor de tubo y materiales.

TEMPERATURA

Conjuntos múltiples de medida de Temperatura con tubo de guiado

Termopar en función del rango de temperaturas:

Tipo	Rango (°F)	Rango (°C)	Tolerancias estándar (°C)	Tolerancias especiales (°C)
T	32 – 700	0 – 370	±1,0 o ±0,75%	±0,5 o ±0,4%
J	32 – 1400	0 – 760	±2,2 o ±0,75%	±1,1 o ±0,4%
E	32 – 1600	0 – 870	±1,7 o ±0,5%	±1,0 o ±0,4%
K o N	32 – 2300	0 – 1260	±2,2 o ±0,75%	±1,1 o ±0,4%

Termopar en función del tipo de unión de los conductores:

Tipo	Descripción
A	Aislado de masa
B	A masa
C	Al aire

En el proceso de fabricación se han implementado soluciones para hacer a estos sensores resistentes a las altas vibraciones.

Accesorios tales como los discos guías de los sensores, cámara, válvulas rieles de anclaje y transmisores de temperatura son fabricados bajo pedido y según las especificaciones recibidas del fabricante del reactor o recipiente.

*No incluidas notas aplicables a esta tabla de tolerancia por favor consultar notas en los estándares internacionales aplicables.

