

**Especificación técnica**

# Sonda de temperatura para medida de gases de escape **MBT 5111**



**Aplicación y ventajas**


- Para medir y regular la temperatura de gases de escape en máquinas estacionarias o marítimas como:
  - motores diesel
  - turbinas
  - compresores
- Termopar para temperaturas del medio hasta 800°C
- MBT 5111 con longitud de inserción ajustable hasta 150 mm por medio de racor desplazable

**Aprobaciones**

- Lloyds Register of Shipping, LR
- Germanischer Lloyd, GL
- Bureau Veritas, BV
- Det Norske Veritas, DNV
- Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK
- Korean Register of Shipping
- RINA

**Pedidos - Programa estándar**

- Rango de medida: Max. 800°C
- Termopar: 1 x NiCr-Ni, tipo K
- Tubo protector: MBT 5111: W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Tolerancia: EN 60584-2 Clase 2
- Diseño del MBT 5111: Recto

Tipo	Diseño	Diámetro	Longitud de inserción	Montaje	Longitud de cable mm	Código de especificación	Número de código
MBT 5111	Recto	Ø 12	Ajustable	G½A Acoplamiento de compresión	6000	010-150-111-0600	<b>084Z7278</b>
	En ángulo	Ø 6		Accesorios	2000	0101-0175-000-1-0200-002	<b>087U4041</b>
	En ángulo	Ø 6		Accesorios	4000	0101-0175-000-1-0400-002	<b>087U4042</b>
	En ángulo	Ø 6		Accesorios	6000	0101-0175-000-1-0600-002	<b>087U4043</b>

**Accesorios**

Tipo	Montaje	Materiales	Longitud de inserción	Número de código
Acoplamiento de compresión	G½A	Latón		<b>087U8013</b>
	¼"-18NPT	Latón		<b>087U8014</b>
Tubo de protección	G½A	AISI 316	100 mm	<b>087U8015</b>
	M18 x 1.5	AISI 316	100 mm	<b>087U8016</b>

**Características técnicas**
**Especificaciones principales**

Rango de medida	-40°C a 800°C
Termopar	según EN 61515
Tolerancia	según IEC 584-2 Clase 2

**Tiempos de reacción**

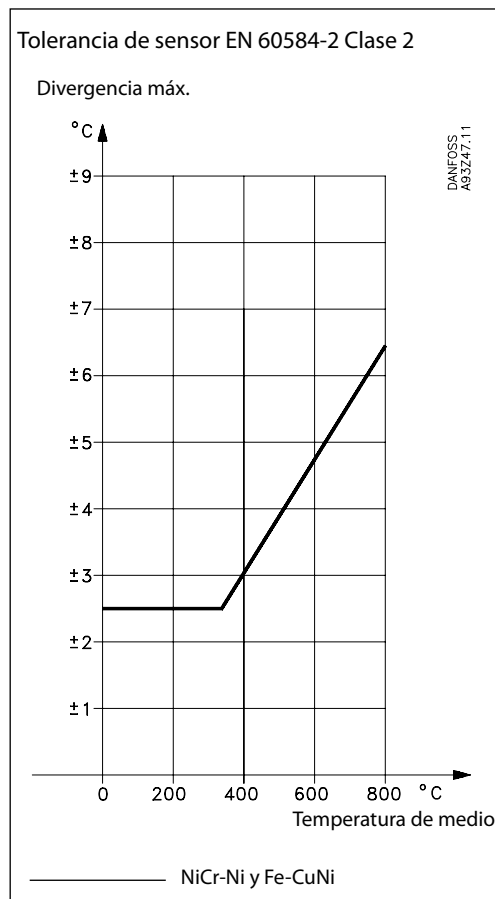
Tipo	Tiempos de reacción orientativos. Valores típicos de medida.	
	Agua 0.2 m/s	
	T0.5	T0.9
MBT 5111 recto Ø 12	15 s	45 s
MBT 5111 en ángulo Ø 6	2 s	5 s
Con tubo de protección	12 s	38 s

**Peso**

MBT 5111	0.45 kg
MBT 5111 en ángulo	0.16 kg
Cable de 1 m aumenta el peso con	aprox. 40 g

**Especificaciones ambientales y mecánicas**

Temperatura ambiente	Depende del cable	
Estabilidad de vibración	Impacto	100 g / 6 ms
	Vibraciones	4g función seno 2 - 100 Hz, medido según IEC 68-2-6
Cable	MBT 5111 recto	2 x 1.5 mm <sup>2</sup> , armado de silicona (max. 200°C)
	MBT 5111 en ángulo	2 x 0.5 mm <sup>2</sup> , armado de teflón (max. 260°C)
Materiales	Tubo de protección	W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Protección	IP65 según IEC 529	



**Montaje**

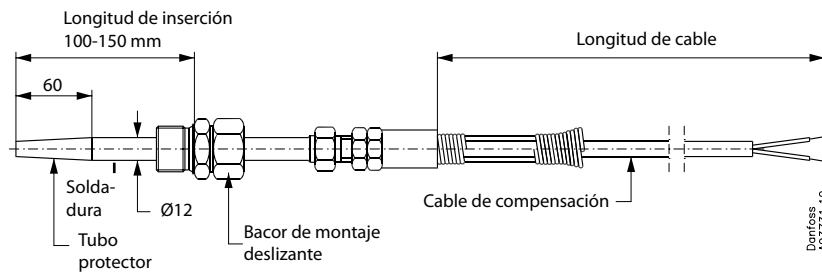
La longitud de inserción libre no puede superar el diámetro del sensor multiplicado por 25, por ejemplo 150 mm para un diámetro de sensor de 6 mm.

La longitud de inserción libre, se define como la parte del sensor que no está inserta en una vaina, ni en un agujero perforado en la máquina.

La longitud libre del cable debe fijarse cada 1/2 metro (100 x diámetro de cable)

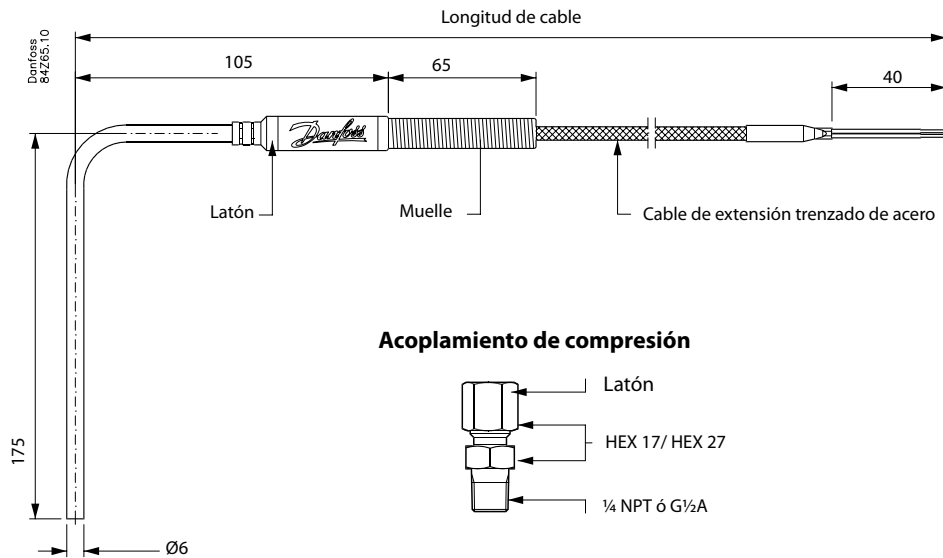
**Dimensiones**

**MBT 5111 Ejecución recta**

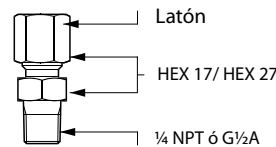


Todas las dimensiones en milímetros

**MBT 5111 Versión en ángulo**



**Acoplamiento de compresión**



**Tubo de protección para MBT 5111 en ángulo**

