

# Vaina

## Versión según EN 50446

### Modelo TW81

Hoja técnica WIKA TW 95.81

#### Aplicaciones

- Altos hornos, calentadores de aire
- Hornos de tratamiento térmico
- Plantas de incineración de residuos
- Plantas energéticas, generación de calor

#### Características

- Longitud y dimensiones variables
- Gran selección de materiales
- Diferentes conexiones a proceso

#### Descripción

Cada vaina es un componente importante de un punto de medición de temperatura. Sirve para separar el proceso del entorno, protegiendo de ese modo al medio ambiente y al usuario, al tiempo que mantiene alejado el sensor de temperatura de medios agresivos así como presiones y velocidades elevadas, lo cual permite el intercambio del elemento de temperatura durante el funcionamiento.

Debido al casi ilimitado número de posibles aplicaciones, existen muchas variantes de vainas, así como distintos diseños o materiales. El tipo de conexión a proceso y el método de fabricación básico son importantes criterios diferenciadores de diseño. Se puede distinguir básicamente entre vainas para roscar, para soldar o con conexión de brida.

La punta de la vaina modelo TW81 es plano o cóncavo; en el caso de las vainas esmaltadas es siempre cóncavo. La vaina se inserta en el cabezal y se sujeta. Adicionalmente,



**Vaina modelo TW81 con brida de tope según DIN 43734 inclusive brida de acoplamiento**

ofrecemos la posibilidad de un cabezal atornillado a la vaina. Esto permite una protección de entrada IP65. Una conexión a proceso deslizante se sujeta firmemente a la vaina, lo que permite variar la longitud de montaje.

Preferibles las longitudes nominales estándar según EN 50446.

## Datos técnicos

### Vaina según EN 50446, modelo TW81

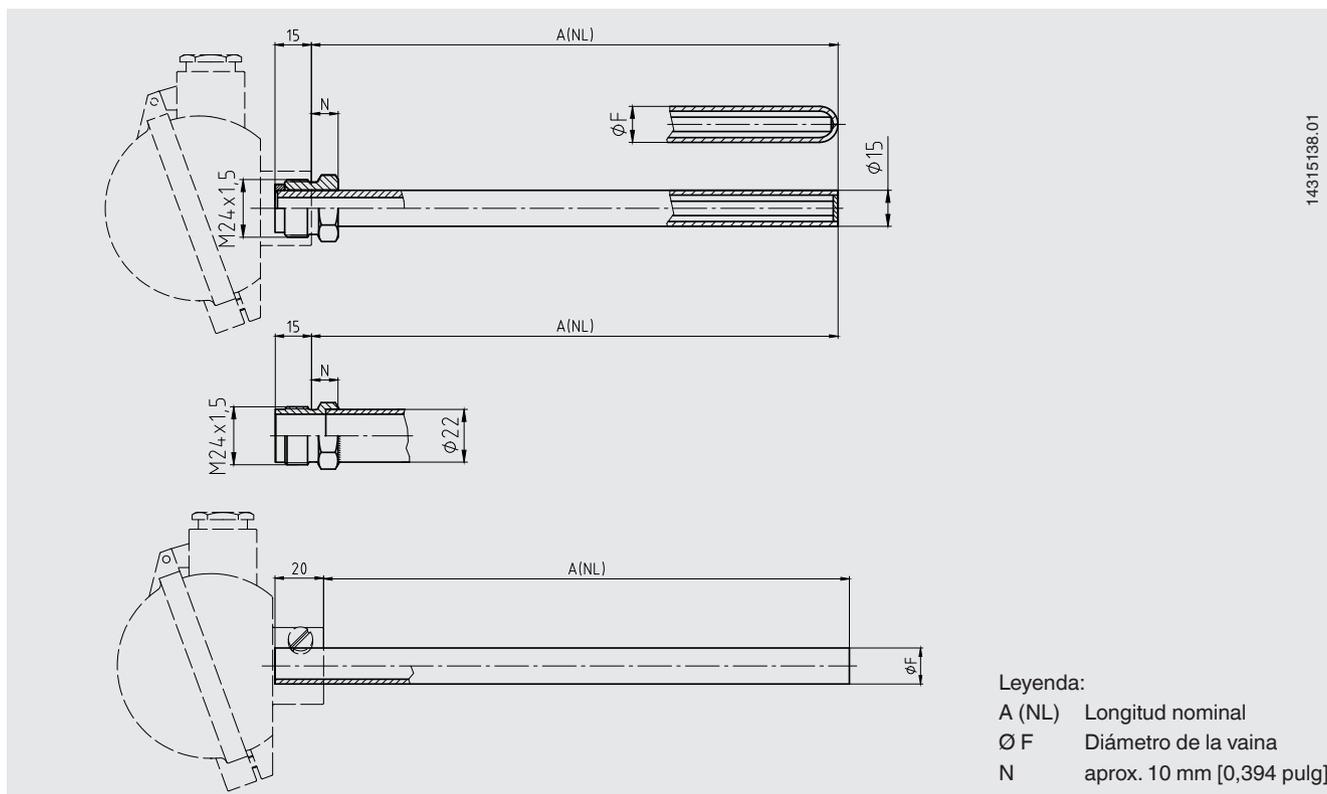
#### Longitudes nominales estándar A

- 500 mm [19,685 pulg]
  - 710 mm [27,952 pulg]
  - 1.000 mm [39,370 pulg]
  - 1.400 mm [55,118 pulg]
  - 2.000 mm [78,740 pulg]
- Otros a consultar

#### Materiales

- Acero pavonado 1.0305 hasta 550 °C [1.022 °F] (aire), baja resistencia a los gases sulfurosos, resistencia media a los gases nitrogenados
  - Acero al carbono 1.0305, esmaltado hasta 550 °C [1.022 °F], con carga de presión hasta máx. 1 bar [14.504 psi], para el rango de baja presión en hornos y conductos de gases de combustión
  - Acero inoxidable 1.4571 hasta 700 °C [1.292 °F] (aire), buena resistencia a medios agresivos
  - Acero inoxidable 1.4841 hasta 1.150 °C [2.102 °F] (aire), baja resistencia a los gases sulfurosos; gran resistencia a los gases nitrogenados y a los de bajo contenido de oxígeno; alta resistencia a la ruptura a largo plazo
  - Acero inoxidable 1.4762 hasta 1.200 °C [2.192 °F] (aire), gran resistencia a los gases sulfurosos, resistencia media a los gases nitrogenados
- Otros materiales a consultar

## Dimensiones en mm [pulg]



#### Vaina metálica

Diámetro exterior en mm [pulg]	Espesor del tubo en mm [pulg]
Ø F	s
22 [0,866 pulg]	2 [0,079 pulg]
15 [0,591 pulg]	2 [0,079 pulg]

## Conexión a proceso

### No estanca a los gases

Una brida de tope es suficiente, no se requiere brida de unión. La brida de tope se desliza sobre el tubo de protección y se asegura con una abrazadera. La longitud de montaje del termómetro es variable y puede cambiarse fácilmente en el punto de montaje.

### Estanca a los gases hasta 1 bar [14.504 psi]

Se requiere un manguito roscado o una combinación de brida de tope y brida de unión.

#### ■ Manguito roscado

Este se fija a la vaina metálica con una abrazadera. Después de aflojar la abrazadera, el manguito roscado se desliza sobre la vaina. La longitud de montaje del termómetro es variable y puede cambiarse fácilmente en el punto de montaje.

#### ■ Brida de tope/brida de unión

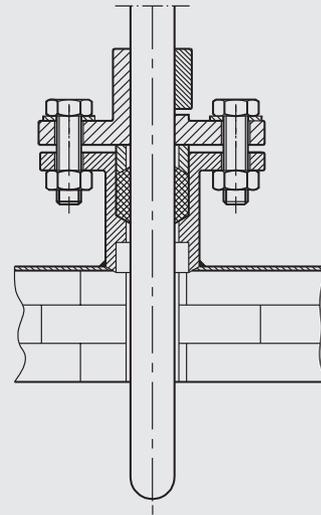
El sellado se hace a través de una caja de empaquetadura entre la brida de acoplamiento y la vaina. El ensamblaje se asegura sujetando la brida de tope y la vaina juntos. La longitud de montaje del termopar es variable.

### Vaina esmaltada

Cuando se utiliza una vaina esmaltada, se debe emplear un manguito roscado para evitar que se dañe la capa de esmalte.

### Ejemplo de montaje

Termopar con vaina de metal

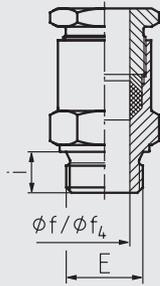


333642\_01

### Manguito roscado

regulable, estanco a los gases hasta 1 bar [14.504 psi]  
 Junta: sin amianto, hasta un máximo de 300 °C [572 °F]  
 temperaturas más elevadas a petición

3163067.04



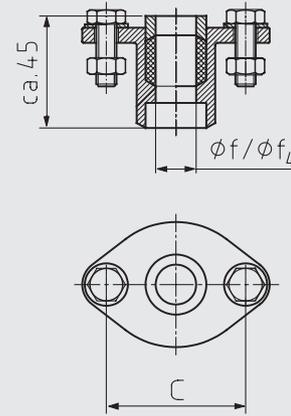
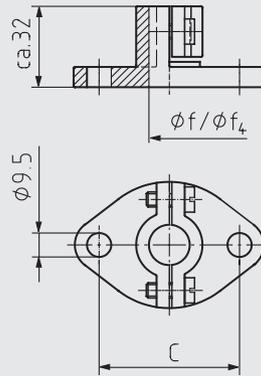
#### Material:

acero al carbono, acero inoxidable 1.4571

### Brida de tope según EN 50446 ajustable

La brida de unión sólo se puede utilizar en combinación con la brida de tope regulable, estanca a los gases hasta 1 bar [14.504 psi]  
 Junta: libre de asbesto

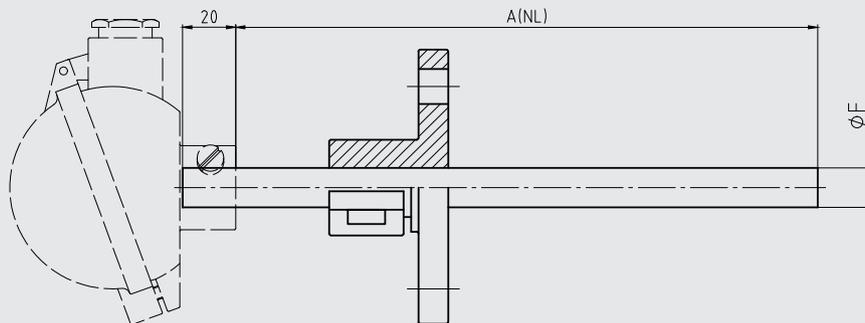
3163059.04



#### Material:

acero no aleado o maleable  
 Otros a consultar

Ejemplo de montaje: Brida de tope según EN 50446



14315139.01

### Manguitos roscados seleccionables

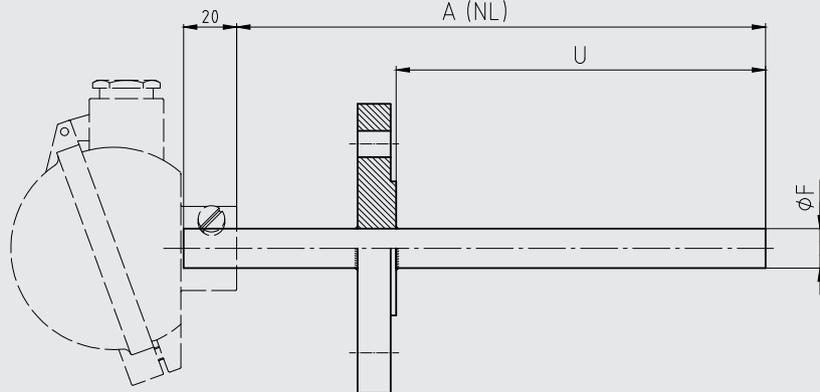
Diámetro exterior de la vaina en mm [pulg]	Dimensiones en mm [pulg]		Conexión a proceso
	$\phi f / \phi f_4$	i min.	E
22 [0,866 pulg]	22,5 [0,886 pulg]	20 [0,787 pulg]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1</li> <li>■ G 1½</li> </ul>
15 [0,591 pulg]	15,5 [0,610 pulg]	20 [0,787 pulg]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G½</li> <li>■ G¾</li> <li>■ G 1</li> </ul>

Otras roscas a consultar

### Brida de tope seleccionable

Diámetro exterior de la vaina en mm [pulg]	Dimensiones en mm [pulg]	
	$\phi f / \phi f_4$	C (espacio del agujero)
22 [0,866 pulg]	22,5 [0,886 pulg]	70 [2,756 pulg]
15 [0,591 pulg]	15,5 [0,610 pulg]	55 [2,165 pulg]

### Conexión de la brida con el tubo de protección soldado



### Tamaños de brida seleccionables

$\varnothing$ brida	Material
1 ½ ", 150 lbs, RF	Acero inoxidable 316
1 ½ ", 300 lbs, RF	Acero inoxidable 316
2 ", 150 lbs, RF	Acero inoxidable 316
2 ", 300 lbs, RF	Acero inoxidable 316
3 ", 150 lbs, RF	Acero inoxidable 316
3 ", 300 lbs, RF	Acero inoxidable 316
4 ", 150 lbs, RF	Acero inoxidable 316
4 ", 300 lbs, RF	Acero inoxidable 316

Otras bridas a consultar

### Información para pedidos

Modelo / Material / Diámetro de la vaina / Longitud nominal / Conexión al termoelemento / Conexión a proceso / Longitud de inserción / Certificados / Opciones

© 01/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

