

## Vaina para enroscar (de tubo) Ejecución según DIN 43772 forma 5, 8 Modelos TW45-F, TW45-G

Hoja técnica WIKA TW 95.45

### Aplicaciones

- Química, industria de procesos, construcción de aparatos
- Para cargas de proceso reducidas y medias

### Características

- Ejecución según DIN 43772
- Modelo TW45-F: Forma 5  
Modelo TW45-G: Forma 8



Vaina para enroscar  
Fig. izquierda: modelo TW45-F  
Fig. derecha: modelo TW45-G

### Descripción

Cada vaina es un componente importante de un punto de medición de temperatura. Sirve para limitar el proceso hacia el entorno, protegiendo de ese modo al medio ambiente y al personal de manejo, al tiempo que mantiene alejados del sensor de temperatura medios agresivos como asimismo presiones y velocidades de flujo elevadas, lo cual permite el intercambio del termómetro durante el funcionamiento.

Sobre la base de aplicaciones casi ilimitadas, existe una serie de variantes, merced a diseños de vainas o tipos de materiales. El tipo de conexión al proceso y los métodos básicos de producción constituyen un importante criterio de distinción. Se puede distinguir básicamente entre vainas para enroscar, para soldar o con conexión de brida.

Además, podemos distinguir entre vainas de barra y de tubo. Las vainas de tubo constan de un tubo cerrado en el extremo con una pieza soldada. Las de una sola pieza se mecanizan de un material en barras macizo.

Las vainas de tubo <sup>1)</sup> de la serie TW45 para enroscar están destinadas especialmente para aplicaciones con una variedad de termómetros mecánicos y sondas de temperatura de WIKA.

Merced al diseño según DIN 43772, estas vainas son ideales para bajas o medianas cargas de proceso en aplicaciones de la industria química, en la técnica de procesos y en la construcción de equipos.

1) En longitudes de montaje cortas (aleación de cobre) versión de una sola pieza opcional

## Versión estándar

### Material de la vaina

Acero inoxidable 1.4571 o aleación de cobre

### Conexión al proceso

Rosca macho G ½ B, G ¾ B

### Conexión al termómetro

Modelo TW45-F: Rosca hembra G ½, G ¾

Modelo TW45-G: Rosca macho G ½ B, G ¾ B

### Taladro

Ejecuciones según DIN 43772:

Ø 7 mm, Ø 9 mm, Ø 11 mm

Versiones similares a DIN 43772, pero de reacción rápida:

Ø 6,2 mm, Ø 8,2 mm, Ø 8,5 mm, Ø 10,2 mm

### Longitud de montaje U<sub>1</sub>

Modelo TW45-F: 82, 142, 182, 232, 382 mm

Modelo TW45-G: 73, 110, 170, 260, 410 mm

### Longitud total L

Longitud de montaje U<sub>1</sub> + 28 mm

### Temperatura máx. de proceso, presión de proceso

160 °C para material de vaina aleación de cobre (6 bar est.)

En función de

- Diagrama de cargas DIN 43772
- Versión de vaina
  - Dimensiones
  - Material
- Condiciones de proceso
  - Velocidad de circulación
  - Densidad del medio

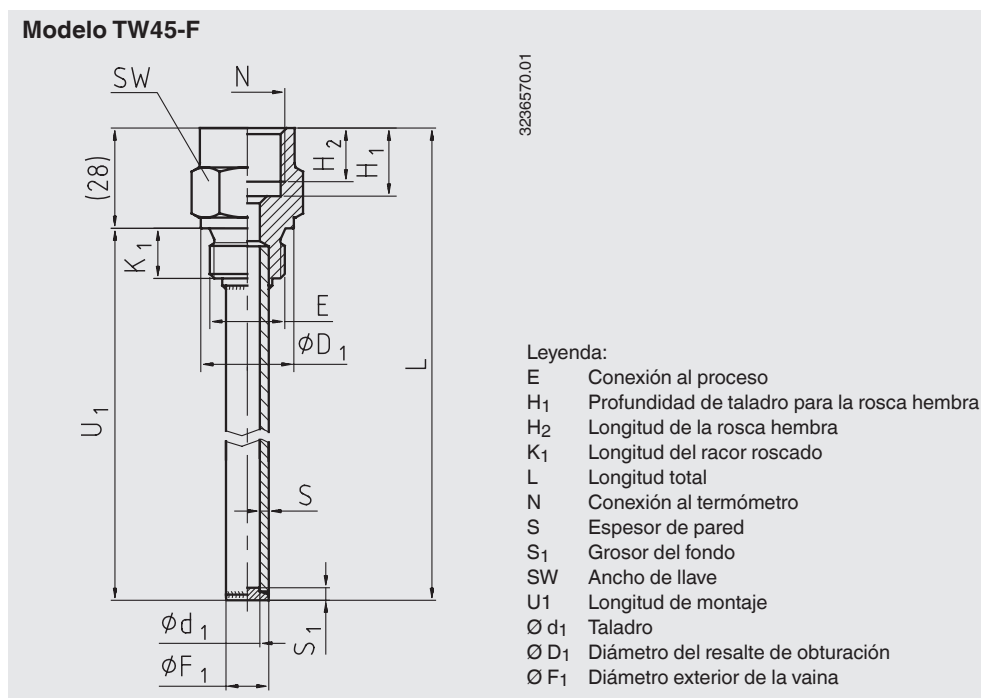
## Opciones

- Dimensiones y materiales variados
- Certificaciones
- Cálculo de la vaina según Dittrich/Klotter, recomendado como servicio de ingeniería WIKA en caso de condiciones de uso críticas.

Para mayor información veéase Información técnica IN 00.15

"Cálculos de resistencia para vainas"

## Dimensiones en mm



Material	Dimensiones en mm											Peso en kg	
	E	N	Ø d <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø F <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	SW	U <sub>1</sub> = 82 mm	U <sub>1</sub> = 382 mm
Acero inoxidable 1.4571	G ½ B	G ½	7	26	12	19	15	14	2,5	3,5	27	0,15	0,33
	G ½ B	G ½	9	26	14	19	15	14	2,5	3,5	27	0,15	0,36
	G ½ B	G ½	11	26	14	19	15	14	1,5	2,5	27	0,12	0,28
	G ½ B	G ½	6,2	26	8	19	15	14	0,9	1	27	0,12	0,18
	G ½ B	G ½	8,2	26	10	19	15	14	0,9	1	27	0,12	0,18
	G ½ B	G ½	10,2	26	12	19	15	14	0,9	1	27	0,12	0,19
	G ¾ B	G ½	7	32	12	19	15	16	2,5	3,5	32	0,24	0,42
	G ¾ B	G ½	9	32	14	19	15	16	2,5	3,5	32	0,24	0,45
	G ¾ B	G ½	11	32	14	19	15	16	1,5	2,5	32	0,22	0,37
	G ¾ B	G ½	6,2	32	8	19	15	16	0,9	1	32	0,21	0,27
	G ¾ B	G ½	8,2	32	10	19	15	16	0,9	1	32	0,21	0,27
	G ¾ B	G ½	10,2	32	12	19	15	16	0,9	1	32	0,21	0,28
	G ¾ B	G ¾	7	32	12	22	17	16	2,5	3,5	32	0,20	0,38
	G ¾ B	G ¾	9	32	14	22	17	16	2,5	3,5	32	0,20	0,41
	G ¾ B	G ¾	11	32	14	22	17	16	1,5	2,5	32	0,18	0,33
Aleación de cobre	G ½ B	G ½	8,5	26	10	19	15	14	0,75	0,75	27	0,11	0,18
	G ¾ B	G ½	8,5	32	10	19	15	16	0,75	0,75	32	0,23	0,29

### Longitudes de montaje adecuadas

- Termómetros mecánicos de indicación analógica

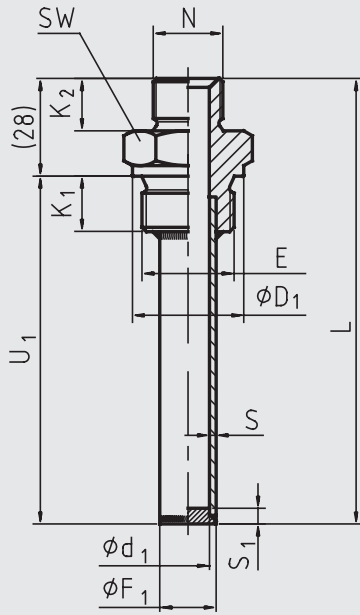
Forma de conexión	Longitud de montaje l <sub>1</sub>
S <sup>1</sup> , 4, 5	l <sub>1</sub> = L - 10 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 18 mm
2	l <sub>1</sub> = L - 30 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> - 2 mm

1) No apto para utilización con Ø interior de vaina de 6,2 mm (tubo 8 x 0,9 mm), Ø 8,2 mm (tubo 10 x 0,9 mm) y 10,2 mm (tubo 12 x 0,9 mm).

- Termómetro de capilla

Forma de conexión	Longitud de montaje l <sub>1</sub>
E	l <sub>1</sub> = L - 10 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 18 mm

## Modelo TW45-G



3236688.01

### Leyenda:

E	Conexión al proceso
K <sub>1</sub>	Longitud del racor roscado
K <sub>2</sub>	Longitud del muñón para termómetro
L	Longitud total
N	Conexión al termómetro
S	Espesor de pared
S <sub>1</sub>	Grosor del fondo
SW	Ancho de llave
U <sub>1</sub>	Longitud de montaje
Ø d <sub>1</sub>	Taladro
Ø D <sub>1</sub>	Diámetro del resalte de obturación
Ø F <sub>1</sub>	Diámetro exterior de la vaina

Material	Dimensiones en mm										Peso en kg	
	E	N	Ø d <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø F <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	S	S <sub>1</sub>	SW	U <sub>1</sub> = 73 mm	U <sub>1</sub> = 410 mm
Acero inoxidable 1.4571	G ½ B	G ½ B	7	26	12	14	12	2,5	3,5	27	0,14	0,34
	G ½ B	G ½ B	9	26	14	14	12	2,5	3,5	27	0,14	0,37
	G ½ B	G ½ B	11	26	14	14	12	1,5	2,5	27	0,12	0,30
	G ½ B	G ½ B	6,2	26	8	14	12	0,9	1	27	0,13	0,20
	G ½ B	G ½ B	8,2	26	10	14	12	0,9	1	27	0,13	0,20
	G ½ B	G ½ B	10,2	26	12	14	12	0,9	1	27	0,11	0,18
	G ¾ B	G ¾ B	7	32	12	16	14	2,5	3,5	32	0,22	0,43
	G ¾ B	G ¾ B	9	32	14	16	14	2,5	3,5	32	0,22	0,46
	G ¾ B	G ¾ B	11	32	14	16	14	1,5	2,5	32	0,20	0,39
	G ¾ B	G ¾ B	6,2	32	8	16	14	0,9	1	32	0,21	0,28
	G ¾ B	G ¾ B	8,2	32	10	16	14	0,9	1	32	0,21	0,28
	G ¾ B	G ¾ B	10,2	32	12	16	14	0,9	1	32	0,20	0,27

### Longitudes de montaje adecuadas

- Termómetros mecánicos de indicación analógica

Forma de conexión	Longitud de montaje l <sub>1</sub>
3	l <sub>1</sub> = L - 12 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 16 mm

- Termómetro de capilla

Forma de conexión	Conexión a proceso del termómetro	Longitud de montaje l <sub>1</sub>
3	G ½	l <sub>1</sub> = L - 12 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 16 mm
	G ¾	l <sub>1</sub> = L - 8 mm o l <sub>1</sub> = U <sub>1</sub> + 20 mm

### Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Diseño de vaina / Material de vainas / Conexión al proceso / Conexión al termómetro / Longitud de montaje U<sub>1</sub> / Medidas del tubo / Montaje con termómetro / Certificados / Opciones

© 2013 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.



**Instrumentos WIKA, S.A.**  
 C/Josep Carner, 11-17  
 08205 Sabadell (Barcelona)/España  
 Tel. (+34) 933 938 630  
 Fax (+34) 933 938 666  
 E-mail info@wika.es  
 www.wika.es