

Vaina para roscar

Versión según DIN 43772 forma 5, 8

Modelo TW45

Hoja técnica WIKA TW 95.45

Aplicaciones

- Industria química, industria de procesos, fabricantes de maquinaria
- Para cargas de proceso reducidas y medias

Características

- Versiones según DIN 43772
- Versión TW45-F: Forma 5
- Versión TW45-G: Forma 8

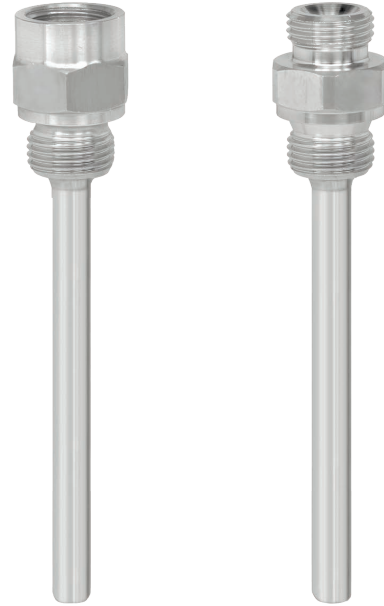


Figura izq.: Versión TW45-F
Fig. dcha.: Versión TW45-G

Descripción

Cada vaina/tubo de protección 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 de 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, 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/tubos de protección para roscar, para soldar o con conexión bridada.

Además, podemos distinguir entre vainas/tubos de protección. 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 para roscar o para soldar de la serie TW45¹⁾ son óptimas para utilizar en múltiples aplicaciones con termómetros eléctricos y mecánicos 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⁾ Con longitudes de montaje cortas (aleación de cobre), versión de barra disponible como opción

Datos técnicos

Información básica	
Forma de vaina	
Versión TW45-F	Forma 5
Versión TW45-G	Forma 8
Versión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versión según DIN 43772 ■ Diseño similar a la norma DIN 43772 (respuesta rápida)
Material (en contacto con el medio)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 1.4571 ■ Aleación de cobre

Conexión a proceso			
Tipo de de conexión a proceso	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, rosca macho ■ G ¾ B, rosca macho 		
Conexión al termómetro			
Versión TW45-F	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½, rosca hembra ■ G ¾, rosca hembra 		
Versión TW45-G	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B, rosca macho ■ G ¾ B, rosca macho 		
Taladro			
Versiones según DIN 43772	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 7 mm [0,28 pulg] ■ Ø 9 mm [0,35 pulg] ■ Ø 11 mm [0,43 pulg] 		
Versiones similares a DIN 43772, reacción rápida	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6,2 mm [0,24 pulg] ■ Ø 8,2 mm [0,32 pulg] ■ Ø 8,5 mm [0,34 pulg] ■ Ø 10,2 mm [0,4 pulg] 		
Longitud de montaje U			
Versión TW45-F	<ul style="list-style-type: none"> ■ 82 mm [3,23 pulg] ■ 142 mm [5,59 pulg] ■ 182 mm [7,17 pulg] ■ 232 mm [9,13 pulg] ■ 382 mm [15,04 pulg] 		
Versión TW45-G	<ul style="list-style-type: none"> ■ 73 mm [2,87 pulg] ■ 110 mm [4,33 pulg] ■ 170 mm [6,69 pulg] ■ 260 mm [10,24 pulg] ■ 410 mm [16,14 pulg] 		
Longitud total L	Longitud de montaje U ₁ + 28 mm [1,1 pulg]		
Longitudes de bulbo aptas I₁ (termómetro de esfera)			
Versión TW45-F	Diseño de conexión S ¹ , 4 o 5	I ₁ = L - 10 mm [0,4 pulg] o I ₁ = U ₁ + 18 mm [0,7 pulg]	
	Diseño de conexión 2	I ₁ = L - 30 mm [1,2 pulg] o I ₁ = U ₁ + 2 mm [0,1 pulg]	
Versión TW45-G	Diseño de conexión 3	I ₁ = L - 12 mm [0,5 pulg] o I ₁ = U ₁ + 16 mm [0,6 pulg]	
Longitud de inserción adecuada I₁ (termómetro de vidrio para máquinas)			
Versión TW45-F	Diseño de conexión E	I ₁ = L - 10 mm [0,4 pulg] o I ₁ = U ₁ + 18 mm [0,7 pulg]	
Versión TW45-G	Diseño de conexión 3	Conexión a proceso (termómetro): G 1/2	I ₁ = L - 12 mm [0,5 pulg] o I ₁ = U ₁ + 16 mm [0,6 pulg]
		Conexión a proceso (termómetro): G ¾	I ₁ = L - 8 mm [0,3 pulg] o I ₁ = U ₁ + 20 mm [0,8 pulg]

1) No es apto para su uso con vainas de Ø interior 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).

Condiciones de utilización	
Temperatura máx. de proceso, presión de proceso	160 °C [320 °F] para vaina con material de aleación de cobre (6 bar [87 psi] est.) En función de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagrama de cargas DIN 43772 ■ Versión de la vaina de tubo <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones - Material ■ Condiciones de proceso <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad de circulación - Densidad del medio
Cálculo de la vaina (opcional)	Según Dittrich/Klotter, recomendado como servicio de ingeniería WIKA en aplicaciones críticas. → Véase la Información técnica IN 00.15 "Cálculo de vainas" para más información.

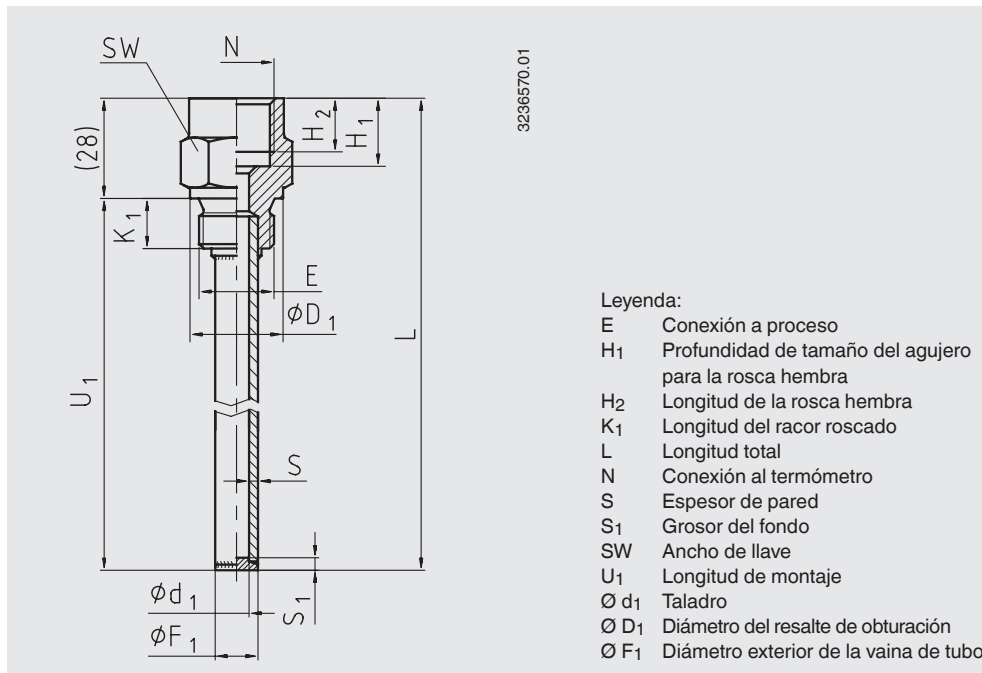
Certificados (opción)

Certificados	
Certificados	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 Certificado de prueba ■ 3.1 Certificado de inspección

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

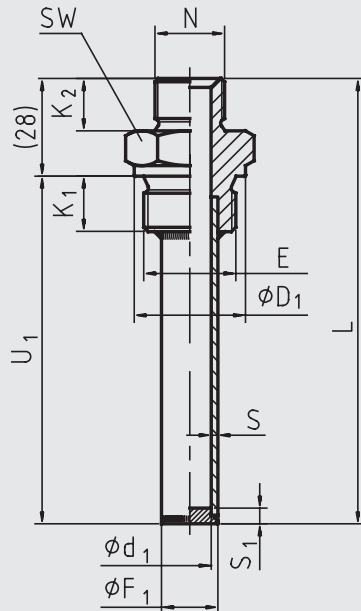
Versión TW45-F



Material	Dimensiones en mm [pulg]											Peso en kg [lbs]	
	E	N	Ø d ₁	Ø D ₁	Ø F ₁	H ₁	H ₂	K ₁	S	S ₁	SW	U ₁ = 82 mm [3,22 pulg]	U ₁ = 382 mm [15,04 pulg]
Acero inoxidable 1.4571	G ½ B	G ½	7 [0,28]	26 [1,02]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	2,5 [0,1]	3,5 [0,15]	27 [1,06]	0,15 [0,33]	0,33 [0,73]
	G ½ B	G ½	9 [0,35]	26 [1,02]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	27 [1,06]	0,15 [0,33]	0,36 [0,79]
	G ½ B	G ½	11 [0,43]	26 [1,02]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	1,5 [0,06]	2,5 [0,1]	27 [1,06]	0,12 [0,26]	0,28 [0,62]
	G ½ B	G ½	6,2 [0,24]	26 [1,02]	8 [0,32]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,12 [0,26]	0,18 [0,4]
	G ½ B	G ½	8,2 [0,32]	26 [1,02]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,12 [0,26]	0,18 [0,4]
	G ½ B	G ½	10,2 [0,40]	26 [1,02]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,12 [0,26]	0,19 [0,42]
	G ¾ B	G ½	7 [0,28]	32 [1,26]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,24 [0,53]	0,42 [0,93]
	G ¾ B	G ½	9 [0,35]	32 [1,26]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,24 [0,53]	0,45 [0,99]
	G ¾ B	G ½	11 [0,43]	32 [1,26]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	1,5 [0,06]	2,5 [0,1]	32 [1,26]	0,22 [0,49]	0,37 [0,82]
	G ¾ B	G ½	6,2 [0,24]	32 [1,26]	8 [0,32]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,21 [0,46]	0,27 [0,6]
	G ¾ B	G ½	8,2 [0,32]	32 [1,26]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,21 [0,46]	0,27 [0,6]
	G ¾ B	G ½	10,2 [0,40]	32 [1,26]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,21 [0,46]	0,28 [0,62]
	G ¾ B	G ¾	7 [0,28]	32 [1,26]	12 [0,47]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,20 [0,44]	0,38 [0,84]
	G ¾ B	G ¾	9 [0,35]	32 [1,26]	14 [0,55]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,20 [0,44]	0,41 [0,9]

Material	Dimensiones en mm [pulg]											Peso en kg [lbs]	
	E	N	Ø d ₁	Ø D ₁	Ø F ₁	H ₁	H ₂	K ₁	S	S ₁	SW	U ₁ = 82 mm [3,22 pulg]	U ₁ = 382 mm [15,04 pulg]
Acero inoxidable 1.4571	G ¾ B	G ¾	11 [0,43]	32 [1,26]	14 [0,55]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	1,5 [0,06]	2,5 [0,1]	32 [1,26]	0,18 [0,4]	0,33 [0,73]
	G ¾ B	G ¾	6,2 [0,24]	32 [1,26]	8 [0,32]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	0,9 [0,035]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,17 [0,37]	0,23 [0,51]
	G ¾ B	G ¾	8,2 [0,32]	32 [1,26]	10 [0,39]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,17 [0,37]	0,23 [0,51]
	G ¾ B	G ¾	10,2 [0,40]	32 [1,26]	12 [0,47]	22 [0,87]	17 [0,67]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,17 [0,37]	0,24 [0,53]
Aleación de cobre	G ½ B	G ½	8,5 [0,34]	26 [1,02]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,75 [0,03]	0,75 [0,03]	27 [1,06]	0,11 [0,24]	0,18 [0,4]
	G ¾ B	G ½	8,5 [0,34]	32 [1,26]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,75 [0,03]	0,75 [0,03]	32 [1,26]	0,23 [0,51]	0,29 [0,64]

Versión TW45-G



3236588.01

Leyenda:

- E Conexión a proceso
- K₁ Longitud del racor roscado
- K₂ Longitud del racor roscado para la conexión de la sonda
- L Longitud total
- N Conexión al termómetro
- S Espesor de pared
- S₁ Grosor del fondo
- SW Ancho de llave
- U₁ Longitud de montaje
- Ø d₁ Taladro
- Ø D₁ Diámetro del resalte de obturación
- Ø F₁ Diámetro exterior de la vaina de tubo

Material	Dimensiones en mm [pulg]											Peso en kg [lbs]	
	E	N	Ø d ₁	Ø D ₁	Ø F ₁	H ₁	H ₂	K ₁	S	S ₁	SW	U ₁ = 73 mm [2,87 pulg]	U ₁ = 410 mm [16,14 pulg]
Acero inoxidable 1.4571	G ½ B	G ½	7 [0,28]	26 [1,02]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	2,5 [0,1]	3,5 [0,15]	27 [1,06]	0,14 [0,31]	0,34 [0,75]
	G ½ B	G ½	9 [0,35]	26 [1,02]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	27 [1,06]	0,14 [0,31]	0,37 [0,82]
	G ½ B	G ½	11 [0,43]	26 [1,02]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	1,5 [0,06]	2,5 [0,1]	27 [1,06]	0,12 [0,26]	0,30 [0,66]
	G ½ B	G ½	6,2 [0,24]	26 [1,02]	8 [0,32]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,13 [0,27]	0,20 [0,44]
	G ½ B	G ½	8,2 [0,32]	26 [1,02]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,13 [0,27]	0,20 [0,44]
	G ½ B	G ½	10,2 [0,40]	26 [1,02]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	14 [0,55]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	27 [1,06]	0,11 [0,24]	0,18 [0,4]
	G ¾ B	G ½	7 [0,28]	32 [1,26]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,22 [0,49]	0,43 [0,95]
	G ¾ B	G ½	9 [0,35]	32 [1,26]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	32 [1,26]	0,22 [0,49]	0,46 [1,01]
	G ¾ B	G ½	11 [0,43]	32 [1,26]	14 [0,55]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	1,5 [0,06]	2,5 [0,1]	32 [1,26]	0,20 [0,44]	0,39 [0,86]
	G ¾ B	G ½	6,2 [0,24]	32 [1,26]	8 [0,32]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,21 [0,46]	0,28 [0,62]
	G ¾ B	G ½	8,2 [0,32]	32 [1,26]	10 [0,39]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,21 [0,46]	0,28 [0,62]
	G ¾ B	G ½	10,2 [0,40]	32 [1,26]	12 [0,47]	19 [0,75]	15 [0,59]	16 [0,63]	0,9 [0,04]	1 [0,04]	32 [1,26]	0,20 [0,44]	0,27 [0,6]

Información para pedidos

Modelo / Forma de vaina / Material de vaina / Conexión a proceso / Conexión a la sonda / Longitud de montaje U₁ / Longitud total L / Medidas del tubo / Montaje con sonda / Certificados / Opciones

© 12/2007 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.

