

Vaina con conexión de buje

Modelo TW32

Hoja técnica WIKA TW 95.32

Aplicaciones

- Industria petroquímica, on-/offshore, construcción de plantas
- Para altas cargas de proceso

Características

- Apto para conexiones de buje de numerosos fabricantes
- Versión de barra sin junta de soldadura
- Tamaño mucho más reducido que el de las bridas convencionales comparables
- Alta seguridad frente a fugas gracias al sellado metálico
- Resistencia a la fatiga óptima para cálculos de estrés según la norma ASME PTC 19.3 TW-2016



Vaina con conexión de buje, modelo TW32

Descripción

La serie TW32 de vainas con conexión de buje está diseñada para utilizarse con una amplia gama de termómetros eléctricos y mecánicos de WIKA. Su diseño robusto los convierte en la solución preferida para aplicaciones en la industria petroquímica, así como en la industria del petróleo y el gas, especialmente cuando el espacio de montaje es limitado.

Las vainas desempeñan una función fundamental en los puntos de medición de temperatura: separan el espacio del proceso del entorno, protegiendo así tanto al personal operativo como al medio ambiente, y protegen la sonda de temperatura frente a medios agresivos, altas presiones y caudales intensos. Al mismo tiempo, permiten sustituir el termómetro mientras el aparato está en funcionamiento.

Debido a la amplia gama de aplicaciones, existen numerosas variantes, que se diferencian por su diseño, material, conexión de proceso y método de fabricación.

Datos técnicos

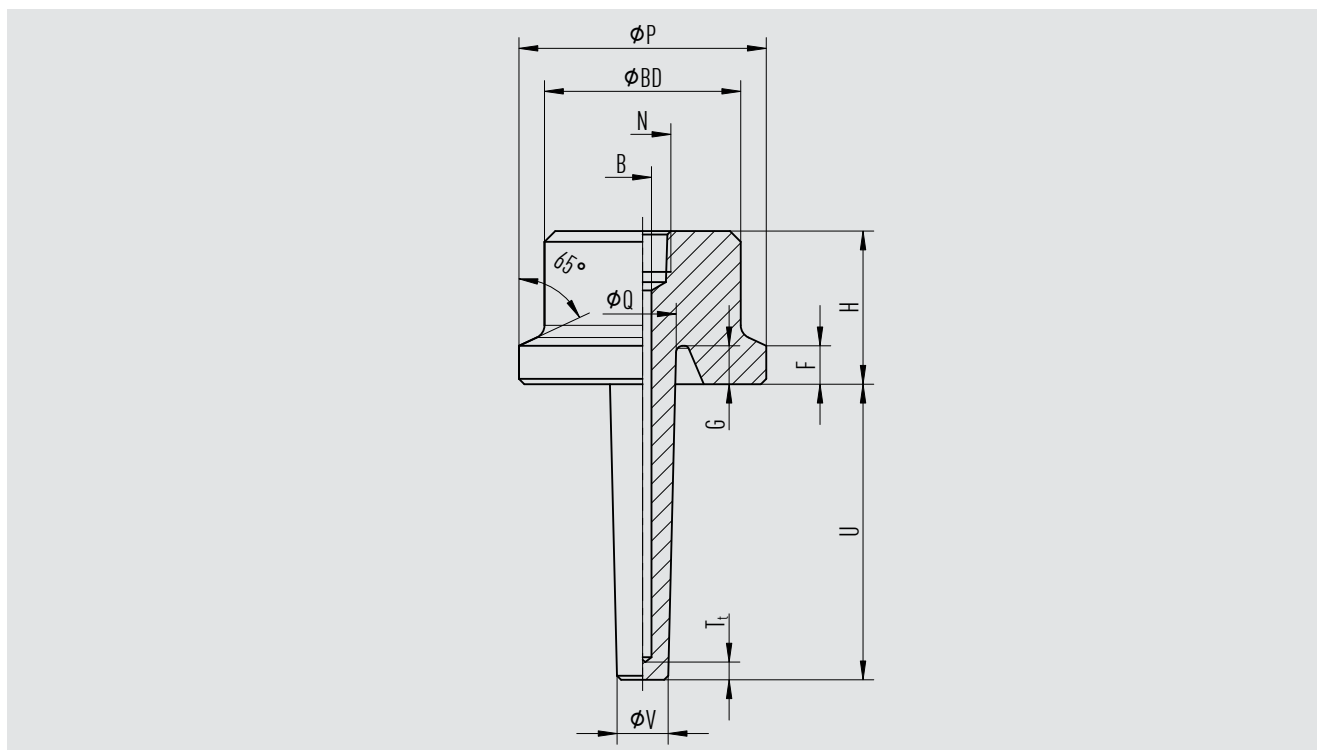
Información básica		
Forma de vaina	Cónico, recto → Otros modelos a petición	
Material (en contacto con el medio)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acero inoxidable 316/316L ■ Acero inoxidable 304/304L ■ A105 ■ Acero inoxidable 1.4571 ■ Alloy C4 ■ Alloy C276 ■ Alloy 400 ■ Alloy 625 ■ A182 F51 ■ A182 F55 → Otros materiales a petición	
Conexión a proceso		
Tipo de conexión a proceso	Conexión de buje	
Conexión al termómetro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rosca hembra ½ NPT ■ M20 x 1,5 rosca hembra → Otras roscas a petición	
Diámetro interior	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6,6 mm [0,24 in] ■ 8,5 mm [0,36 in] ■ 9,8 mm [0,39 in] → Otros diámetros disponibles bajo pedido	
Longitud de montaje U		
Longitud de inserción, mínima	En función de la geometría y el diseño de la conexión de proceso	
Longitud de inserción, máxima ¹⁾	610 mm [24 in]	
Grosor del fondo	6,4 mm [0,25 in] → Otros grosores del fondo a petición	
Longitud adecuada del vástago l_1 (termómetro de dial) con un grosor de punta de 6,4 mm [0,25 in]		
Diseño de conexión S, 4, 4.1, 5, 6.1, 6.2, 6.3 y 7	Rosca cilíndrica	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm [0,4 in]}$
	Rosca cónica	$l_1 = U + H - 2 \text{ mm [0,08 in]}$
Diseño de conexión 2		$l_1 = U + H - 30 \text{ mm [1,2 in]}$
Revestimiento		
Recubrimiento de dureza para cargas de procesos abrasivos con Stellite 6 ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espesor del recubrimiento por recubrimiento con láser: 1,6 mm [0,062 in] (estándar) ■ Espesor del recubrimiento por arco de transferencia de plasma (PTA): 1,6 mm [0,062 in] (estándar) hasta 3,2 mm [0,125 in] ■ Recubrimiento mediante pulverización por plasma de aire (APS) con un espesor máximo de 1,6 mm [0,062 in] ■ Espesor del recubrimiento por pulverización de óxido a alta velocidad (HVOF): 0,5 mm [0,02 in] → Mayor espesor del recubrimiento y otros materiales de recubrimiento bajo pedido	

1) Las longitudes de inserción más largas en el diseño de una pieza dependen de la geometría y del material, y son posibles hasta 1.575 mm (62 in) a petición. Básicamente, a partir de una longitud de inserción de 800 mm (31,5 in), se realiza un conjunto de varias partes según IN 00.16, a menos que se solicite otra cosa. Un cálculo de estrés según ASME PTC 19.3 TW-2016 requiere cumplir los requisitos de la norma mencionada.

2) Stellite es una marca registrada de Kennametal Inc., EE. UU.

Condiciones de uso	
Temperatura máx. de proceso, presión de proceso	
Forma constructiva de la vaina	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dimensiones ■ Material
Condiciones de proceso	<ul style="list-style-type: none"> ■ Caudal ■ Densidad del medio ■ Temperatura del medio ■ Presión de proceso
Prueba hidrostática	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presión externa de 650 bar [9.427 psi], 3 min ■ Presión interna de 1.165 bar [16.897 psi], 3 min
Cálculo de estrés	<p>El cálculo de las vainas individuales de conformidad con la norma ASME PTC 19.3 TW-2016 minimiza el riesgo de daños dinámicos que pueden ser causados por el desprendimiento de vórtices de una calle de vórtices de Kármán (vibración inducida por vórtices; VIV).</p> <p>Además, las cargas estáticas debidas al caudal lateral y a la presión del proceso se calculan en función de la temperatura.</p> <p>El cálculo puede realizarse de forma independiente con ayuda de una herramienta en línea o como servicio de ingeniería WIKA (sujeto a coste).</p> <p>→ Véase la Información técnica IN 00.15 "Cálculo de vainas" para más información.</p>
Longitud de montaje U_{WFC}	<p>La profundidad de la ranura G debe sumarse a la longitud de montaje U.</p> <p>$U_{WFC} = U + G$</p> <p>Ejemplo: cubo WIKA de tamaño 2W20 con $U = 300$ mm:</p> <p>$U_{WFC} = 300$ mm (11,811") + 17,5 (0,688") = 317,5 mm (12,5")</p>

Vaina de forma cónica



WIKA Tamaño del cubo	Dimensiones en mm [in]							
	H	F	G	Ø B	Ø Q	Ø V ¹⁾	Ø Bd	Ø P
1.5W11	54 [2,13]	12,7 [0,5]	14,3 [0,56]	■ 6,6 [0,24] ■ 8,5 [0,36] ■ 9,8 [0,39]	25 [0,98]	19 [0,75]	60,3 [2,38]	79,4 [3,13]
1.5W14	54 [2,13]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]		25 [0,98]	19 [0,75]	60,3 [2,38]	79,4 [3,13]
2W14	51 [2]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]		30 [1,18]	19 [0,75]	73 [2,88]	92 [3,63]
2W20	51 [2]	11,1 [0,44]	17,5 [0,69]		30 [1,18]	19 [0,75]	73 [2,88]	92 [3,63]
WB20	70 [2,75]	15,9 [0,63]	18 [0,71]		30 [1,18]	19 [0,75]	95,3 [3,75]	120,7 [4,75]

1) En el caso de la vaina de barra de forma recta, el diámetro de la punta V corresponde al diámetro de la raíz Q.

WIKA Tamaño del cubo	Peso en kg [lb]		
	U = 200 mm [7,87 in]	U = 400 mm [15,75]	U = 600 mm [23,62 in]
1.5W11	2,25 [4,9]	3,1 [6,8]	4 [8,8]
1.5W14	2,15 [4,7]	3 [6,6]	3,9 [8,5]
2W14	2,65 [5,8]	3,5 [7,7]	4,4 [9,6]
2W20	2,45 [5,4]	3,3 [7,2]	4,2 [9,2]
WB20	5,44 [11,98]	6,34 [13,9]	7,24 [15,9]

Leyenda:

- H Longitud de conexión
- U Longitud de montaje
- F Altura frontal
- G Profundidad de ranura
- N Conexión al termómetro
- Ø B Diámetro de agujero
- Ø Q Diámetro de la raíz
- Ø V Diámetro de la punta
- Ø Bd Diámetro de la barra
- Ø P Diámetro de la superficie de obturación
- T_t Grosor de la punta (6,4 mm [0,25 in])

Conexiones del cubo

Tamaño del cubo WIKA	Técnicamente compatible con los siguientes tipos de conexión de otras empresas: ¹⁾		
	Grayloc, Galperti y G-Lok	Techloc	Gama G de Destec
1.5W11	1.5 GR11	1-1/2 in/11	G1½-11
1.5W14	1,5 GR14	1-1/2 in/14	G1½-14
2W14	2 GR14	2 in/14	G2-14
2W20	2 GR20	2 in/20	G2-20
WB20	H20	H20in	-

1) Los símbolos mencionados no son marcas comerciales del Grupo WIKA.

Grayloc es una marca registrada de Grayloc Products, Houston, EE. UU.
Galperti y G-Lok son marcas registradas de GALPERTI S.r.l.
Destec G-Range™ es una marca comercial de DESTEC ENGINEERING LTD.
Techloc es una marca registrada de Vector International Limited y Freudenberg Oil & Gas, LLC.

Todas las referencias a las marcas comerciales y/o nombres de productos mencionados anteriormente tienen únicamente fines informativos y no implican ninguna afiliación, recomendación o patrocinio por parte de sus respectivos propietarios. WIKA no tiene ninguna relación con las empresas mencionadas y no es ni su socio distribuidor, ni su licenciatario, ni su representante; el uso de las marcas comerciales y los nombres de productos mencionados tiene un carácter meramente descriptivo para indicar la compatibilidad de los productos de WIKA con las conexiones indicadas. Los productos WIKA no son fabricados ni distribuidos por las empresas mencionadas.

Protocolo de ensayo

Descripción	
NACE	<ul style="list-style-type: none"> ■ MR01/75 mediante certificado de subproveedor ■ MR01/03 mediante certificado de subproveedor ■ MR01/75 mediante ensayo de dureza ■ MR01/03 mediante ensayo de dureza
Centralidad del orificio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prueba de rayos X según la norma DIN EN ISO 17636-1 y 2 / Evaluación según la norma DIN EN ISO 5817 ■ Prueba de rayos X según la sección V de la norma ASME. Artículo 2, última edición / Evaluación según la norma ASME B31.3 ■ Prueba ultrasónica
Grosor del fondo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prueba de rayos X según la norma DIN EN ISO 17636-1 y 2 / Evaluación según la norma DIN EN ISO 5817 ■ Prueba de rayos X según la sección V de la norma ASME. Artículo 2, última edición / Evaluación según la norma ASME B31.3

→ Otros informes de ensayo y pruebas bajo pedido

Certificados

Descripción	
Certificados	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 - Certificado de prueba conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, certificado de material, exactitud de indicación) ■ Certificado de inspección 3.1 según EN 10204 (p. ej. certificado de material para partes metálicas en contacto con el medio, exactitud de indicación, certificado de calibración) ■ 3.2 Certificado de inspección

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Información para pedidos

Modelo / Forma del pozo termométrico / Tamaño del cubo / Conexión al termómetro /
Longitud de inserción U / Longitud de conexión H / Material del pozo termométrico /
Diámetro interior Ø B / Diámetro de la base Ø Q / Diámetro de la punta Ø V / Conjunto con
termómetro / Certificados / Opciones

© 03/2026 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.

La información técnica aquí presentada representa el grado de evolución tecnológica disponible en el momento de su publicación.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

En caso de interpretación diferente de la hoja técnica traducida y de la inglesa, prevalecerá la redacción inglesa.

