

# Vaina de tubo Para aplicaciones sanitarias Modelo TW22

Hoja técnica WIKA TW 95.22



## Aplicaciones

- Procesos asépticos
- Industria de alimentos y bebidas
- Industria de productos biológicos y farmacéuticos, producción de sustancias activas

## Características

- Materiales y calidades de la superficie según las normas del diseño higiénico
- Completamente soldado
- Se pueden combinar con termorresistencias eléctricas, modelos TR21-A y TR22-A; la unidad de medida extraíble se puede intercambiar
- Se pueden combinar con termómetros mecánicos, termorresistencias y DiwiTherm®

## Descripción

La vaina de barra modelo TW22 es adecuada para la adaptación de un termómetro o dispositivo de medición al proceso, y protege el sensor contra efectos causados por condiciones de proceso adversas. La vaina se monta en tuberías y en depósitos mediante una tubuladura soldada con adecuada conexión higiénica.

El racor giratorio permite soltar el cabezal o la indicación y la colocación de los mismos en la posición deseada.

En caso de una combinación con termorresistencias, modelos TR21-A o TR22-A, el cabezal es desmontable junto con la unidad de medida extraíble. Esto permite calibrar el termómetro con toda la cadena de medición, es decir, sin desconectar las conexiones eléctricas. Por otra parte, se evita abrir el proceso, reduciendo así al mínimo el riesgo higiénico.



Fig. izq.: Conexión bola para soldar

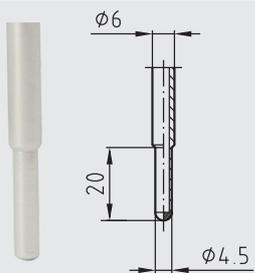
Fig. der.: Conexión a proceso VARINLINE®



Fig. izquierda: conexión a proceso Clamp con G 3/8"

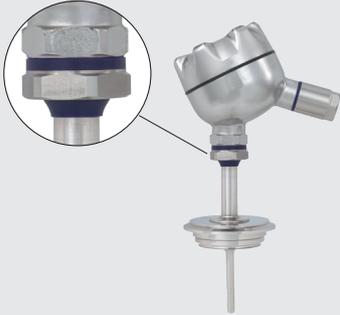
Fig. derecha: conexión a proceso VARINLINE® con G 3/8"

## Datos técnicos

Información básica	
<b>Forma de vaina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recta</li> <li>■ Con punta cónica</li> </ul>
<b>Versión con punta cónica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tiempo de respuesta optimizado</li> <li>■ La transmisión de calor al elemento sensor se mejorará considerablemente por el diámetro inferior la punta del sensor</li> <li>■ Recomendado para medios con poca transferencia de calor, especialmente gases</li> <li>■ ¡Respetar la longitud mínima de inserción!</li> </ul>
	
<b>Material (en contacto con el medio)</b>	Acero inoxidable 1.4435 (316L, UNS S31603)

Cuello					
<b>Longitud del tubo de cuello M</b>	85 mm [3,35 pulg]				
	Otras longitudes de cuello a petición				
<b>Diámetro del tubo de cuello</b>					
Modelos TR21-A o TR22-A	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>A DN 20</td> <td>9 mm [0,35 pulg] según DIN 11851, conexión para industria láctea: 12 mm [0,5 pulg]</td> </tr> <tr> <td>A partir de DN 25</td> <td>12 mm [0,5 pulg]</td> </tr> </table>	A DN 20	9 mm [0,35 pulg] según DIN 11851, conexión para industria láctea: 12 mm [0,5 pulg]	A partir de DN 25	12 mm [0,5 pulg]
A DN 20	9 mm [0,35 pulg] según DIN 11851, conexión para industria láctea: 12 mm [0,5 pulg]				
A partir de DN 25	12 mm [0,5 pulg]				
Modelos TG54, 55, 73 o TR75 (DiwiTherm®)	El mismo diámetro que el diámetro de la vaina				

Conexión a proceso	
<b>Tipo de de conexión a proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clamp</li> <li>■ VARINLINE®</li> <li>■ NEUMO BioControl®</li> <li>■ Tuerca loca DIN 11851</li> <li>■ Conexión roscada aséptica según DIN 11864-1</li> <li>■ Brida aséptica DIN 11864-2</li> <li>■ Conexión clamp aséptica según DIN 11864-3</li> <li>■ Tuerca de unión SMS</li> <li>■ Conexión al proceso lisa</li> <li>■ Bola para soldar</li> <li>■ Racor deslizante con bola</li> <li>■ Racor deslizante con reborde</li> <li>■ Conexión con Ingold</li> </ul>
<b>Conexión al termómetro</b>	
En combinación con modelo TR21-A	G 3/8" fija
En combinación con modelo TR22-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tornillo de apriete M24 x 1,5 giratorio</li> <li>■ 1/2 NPT, fija</li> </ul>
En combinación con modelos TG54 o 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tornillo de apriete M24 x 1,5 giratorio</li> <li>■ G 1/2 hembra <sup>1)</sup></li> <li>■ 1/2 NPT rosca hembra <sup>1)</sup></li> </ul>
En combinación con los modelos 73 (diseño 3/tuerca de unión) o TR75 (DiwiTherm®)	Tornillo de apriete M24 x 1,5 giratorio

Conexión a proceso			
<b>Diámetro de la vaina de tubo</b>			
Modelos TR21-A o TR22-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 6 mm [0,24 pulg] para sensores de Ø 3 mm [0,12 pulg]</li> <li>■ Ø 6 mm [0,24 pulg] conificado a Ø 4,5 mm [0,18 pulg] para sensores de Ø 3 mm [0,12 pulg] (de respuesta rápida)</li> <li>■ Ø 6 mm [0,18 pulg] para sensores de Ø 3 mm [0,12 pulg] (respuesta rápida) sólo longitud de inserción <math>U_1 \leq 25</math> mm [0,98 pulg]</li> </ul>		
Modelos TG54, 55, 73 o TR75 (DiwiTherm®)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 8 x 0,9 mm [0,31 x 0,04 pulg] para sensor de Ø 6 mm [0,24 pulg]</li> <li>■ Ø 12 x 1,5 mm [0,47 x 0,06 pulg] para sensor de Ø 8 mm [0,31 pulg]</li> </ul>		
<b>Longitud de montaje <math>U_1</math></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 25 mm [1 pulg]</li> <li>■ 50 mm [2 pulg]</li> <li>■ 75 mm [3 pulg]</li> <li>■ 100 mm [4 pulg]</li> <li>■ 150 mm [6 pulg]</li> <li>■ 200 mm [8 pulg]</li> <li>■ Según especificación del cliente hasta 400 mm [16 pulg]</li> </ul>		
Caja de paso BioControl®	véase tabla página 12		
Cálculo de la longitud de montaje del termómetro	Modelos TG54, 55 y 73	Forma 2	$L_1 = U_1 (TW22) + M - 25$ mm [0,98 pulg]
		Forma 3	$L_1 = U_1 (TW22) + M - 5$ mm [0,20 pulg]
	Modelo TR75	$A(I_1) \text{ o } A(U_2) = U_1 (TW22) + M (TW22) - 15$ mm [0,59 pulg]	
	Modelo TR21-A	$L_1 = U_1^{2)} + M^{3)}$	
	TR22-A	Longitud del sensor $l_5 = U_1^{2)} + M^{4)} + 10$ mm [0,39 pulg]	
<b>Rugosidad superficial de las partes en contacto con el medio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>R_a \leq 0,76 \mu\text{m}</math> (SF3 según ASME BPE)</li> <li>■ <math>R_a \leq 0,38 \mu\text{m}</math> (SF4 según ASME BPE)</li> <li>■ <math>R_a &lt; 0,38 \mu\text{m}</math> electropulido (SF4 según ASME BPE)</li> </ul>		
<b>Combinación de juntas (opcional)</b>	<p>La transición del cabezal de conexión al tubo de protección se realiza mediante una combinación de juntas opcional (poliuretano) compuesta por una junta plana y un rascador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Previene de forma permanente la entrada y la acumulación de humedad e impurezas, que suelen aparecer en este sector (IP68)</li> <li>■ Simplifica considerablemente la limpieza (en combinación con el cabezal BVS patentado y el prensaestopas higiénico, resulta un punto de medición de fácil limpieza e higiénico, también en la zona que no entra en contacto con el producto)</li> </ul>		
			

1) Solo para versiones de forma S (fijo), de forma 2 (racor girable), de forma 4 (racor deslizante), de forma 5 (tuerca loca y racor suelto)

2) El diseño de dimensiones reducidas del sensor plano reduce la disipación de calor con longitudes de inserciones cortas. Disponible para rangos de temperaturas de hasta 150 °C [302 °F]  
 Para longitudes de inserción de la vaina inferiores a 50 mm [2 pulg], se recomiendan las resistencias de medición sensibles a la cara  
 Los sensores planos se aplican normalmente para vainas de tubo con longitudes de inserción inferiores de 11 mm [0,43 pulg]

3) Longitud del cuello M, véase hoja técnica TE 60.26 (TR21-A)

4) Longitud del cuello M, véase hoja técnica TW 95.22 (TR22-A)

VARINLINE® es una marca registrada de la empresa GEA Tuchenhagen (denominación anterior: VARIVENT®).

BioControl® es una marca registrada de la empresa NEUMO.

→ Para las dimensiones, consulte las tablas de dimensiones a partir de la página 7

Leyenda:

M Longitud cuello

$U_1$  Longitud de montaje de la vaina

$L_1$  Longitud de montaje del termómetro mecánico

$A(I_1) / A(U_2)$  Longitud de montaje de DiwiTherm®

$L_1$  Longitud de montaje TR21-A

$l_5$  Longitud de montaje TR22-A

## Homologaciones

Logo	Descripción	Región
	<b>EAC</b> Directiva de equipos a presión	Comunidad Económica Euroasiática
	<b>3-A</b> <sup>1)</sup> Estándar sanitario	Estados Unidos
	<b>EHEDG</b> <sup>1)</sup> Diseño higiénico de equipamiento	Unión Europea

1) La confirmación de la conformidad 3-A o EHEDG sólo es válida con el informe de prueba 2.2, que se puede seleccionar por separado

## Certificados (opción)

Certificados		
<b>Certificados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2.2 Certificado de prueba</li> <li>■ 3.1 Certificado de inspección</li> <li>■ Declaración del fabricante con respecto a la directiva 1935/2004 CE</li> <li>■ Certificado de la rugosidad superficial de las piezas en contacto con el medio</li> </ul>	
<b>Certificados de higiene</b>	Homologación 3-A	Homologación EHEDG
Clamp	Sí	Sí
VARINLINE®	Sí	Sí
BioControl®	Sí	No
DIN 11851	Sí <sup>1)</sup>	Sí <sup>1)</sup>
DIN 11864-1	Sí	Sí
DIN 11864-2	Sí	Sí
DIN 11864-3	Sí	Sí
Bola para soldar	Sí	No
Racor deslizante	No	No
SMS	No	No

- 1) En combinación con  
 - ASEPTO-STAR k-flex de Kieselmann GmbH, Alemania o  
 - Juego de juntas SKS DIN 11851 EHEDG de Siersema Componenten Service (S.K.S.) B.V., Países Bajos
- 2) En combinación con  
 Juntas de segmento trapecoidal (T) de Combifit International B. V., Países Bajos

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

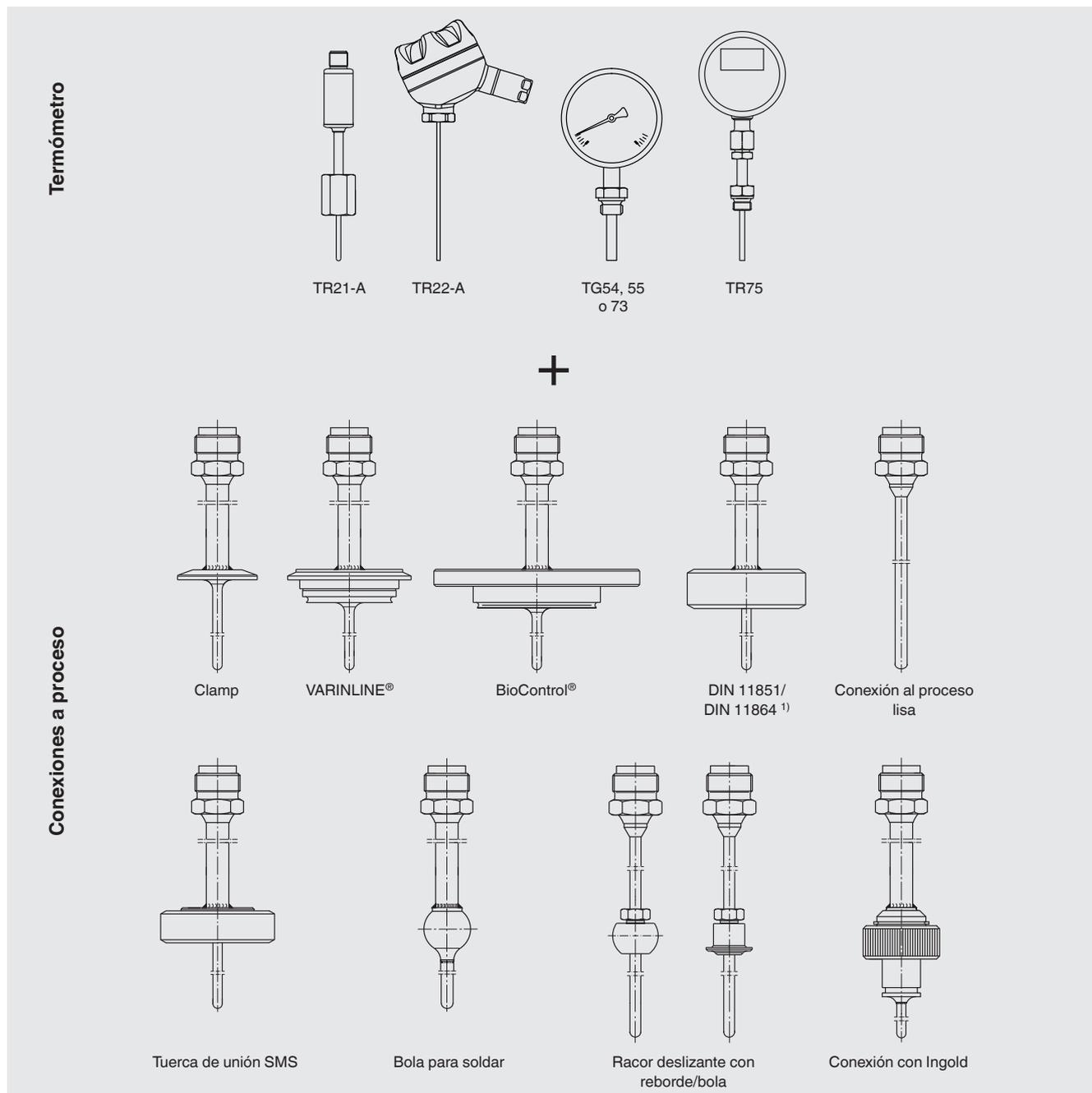
## Patentes, derechos de propiedad

Caja con corona giratoria integrada en la tapa de la caja  
 (GM 000984349)

## Combinaciones posibles

- Termorresistencias, modelos TR21-A o TR22-A
- Termómetros mecánicos, modelos TG54, 55 o 73
- DiwiTherm® modelo TR75

### Posibles combinaciones

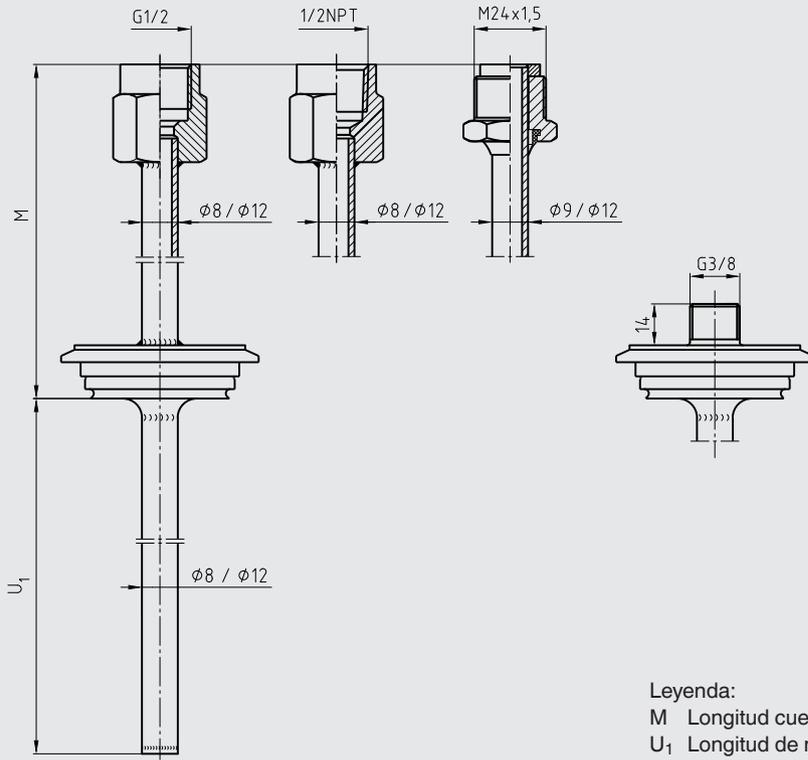


1) Conexiones según DIN 11864-2 y DIN 11864-3, véase "Dimensiones de las conexiones en mm"

VARINLINE® es una marca registrada de la empresa GEA Tuchenhagen (denominación anterior: VARIVENT®).  
BioControl® es una marca registrada de la empresa NEUMO.

# Diseño de vaina general

Para termómetros mecánicos modelos TG54, 55 y 73

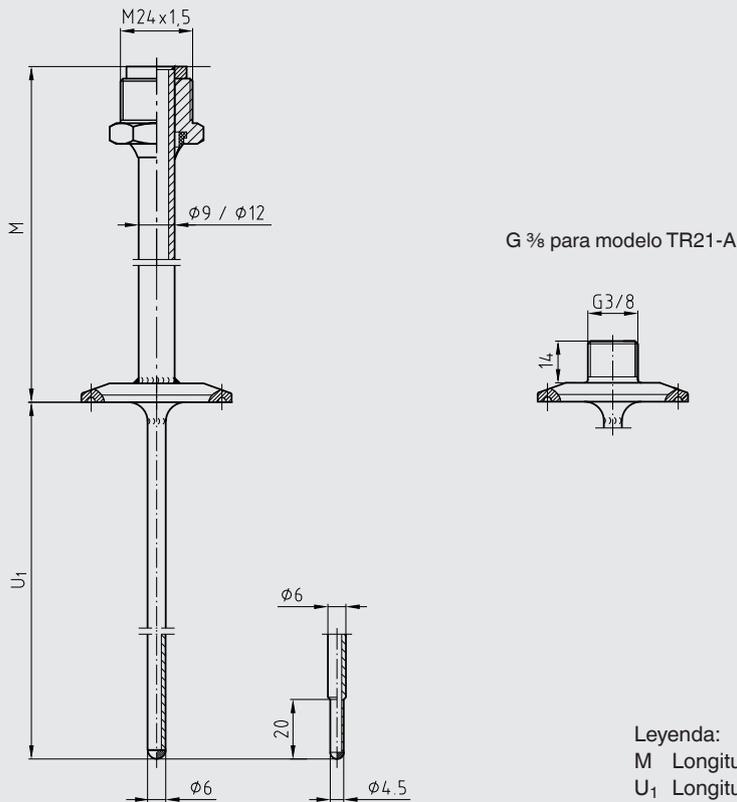


11440538.02

Leyenda:  
M Longitud cuello  
U<sub>1</sub> Longitud de montaje

Para los termorresistencias, modelos TR21-A y TR22-A

M24 x 1,5 para modelo TR22-A

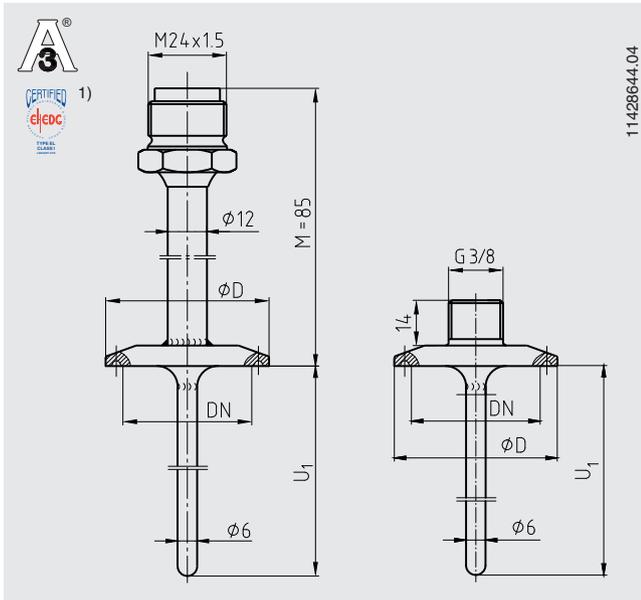


11440546.02

Leyenda:  
M Longitud cuello  
U<sub>1</sub> Longitud de montaje

## Dimensiones de las conexiones en mm

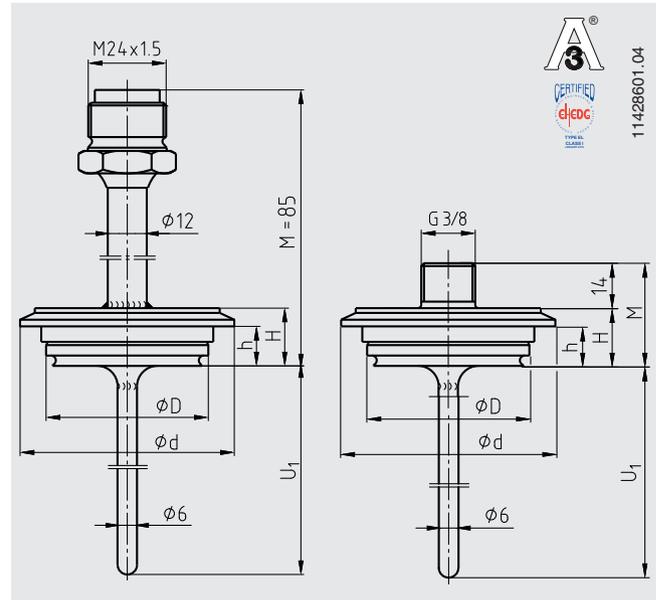
### Conexión Clamp



$U_1$  = Longitud de montaje variable

1) En combinación con Juntas de segmento trapecoidal (T) de Combifit International B. V., Países Bajos

### Conexión a proceso VARINLINE®



$U_1$  = Longitud de montaje variable

### Dimensiones para conexión a proceso clamp

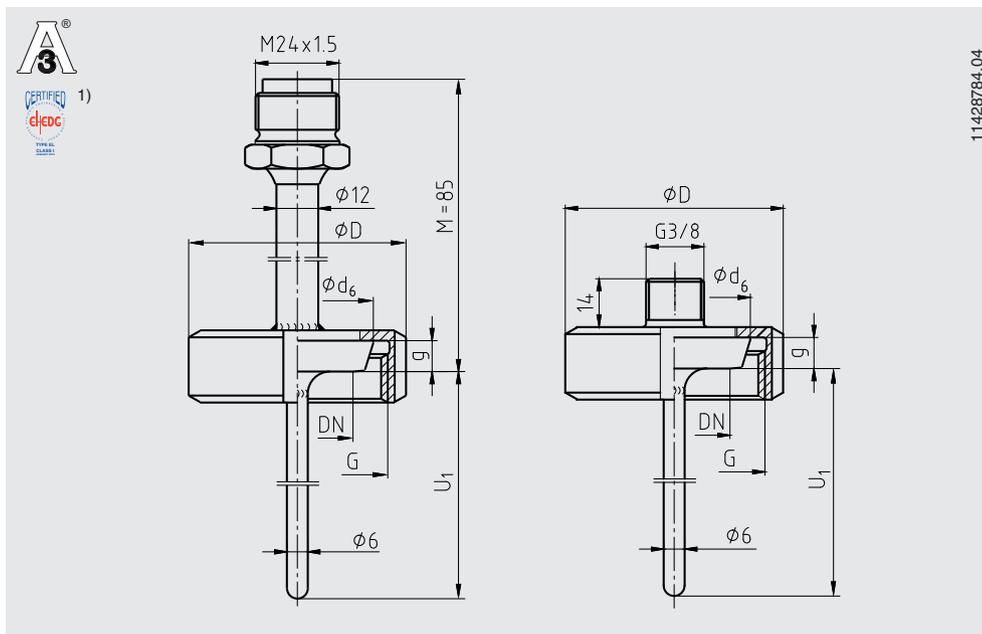
Conexión a proceso	Ancho nominal en mm/pulgadas	PN en bar	Dimensiones en mm	Peso en kg
			Ø D	
DIN 32676 para tubos según DIN 11866 serie A <sup>2)</sup>	DN 10 ... 20	25	34,0	0,2
	DN 25 ... 40	25	50,5	0,3
	DN 50	16	64,0	0,4
DIN 32676 para tubos según DIN 11866 serie B	13,5 ... 17,2	25	25,0	0,2
	21,3 ... 33,7	25	50,5	0,3
	42,4 ... 48,3	16	64,0	0,3
DIN 32676 para tubos según DIN 11866 serie C	½" ... ¾"	25	25,0	0,2
	1" ... 1 ½"	25	50,5	0,3
	2"	16	64,0	0,4
Tri-Clamp	½" ... ¾"	13,8	25,0	0,2
	1" ... 1 ½"	13,8	50,5	0,3
	2"	13,8	64,0	0,4
	2 ½"	13,8	77,5	0,4
	3"	13,8	91,0	0,5
	4"	13,8	119,0	0,5

2) Conexión a proceso idéntica en diseño a la ISO 2852

### Dimensiones para conexión a proceso VARIVENT®

Conexión a proceso	Diámetro nominal en mm	PN en bar	Dimensiones en mm				Peso en kg
			Ø D	Ø d	H	h	
Forma B	DN 10, DN 15	25	31	52,7	20	13,65	0,3
Forma F	DN 25, DN 32	25	50	66,0	18	12,30	0,4
Forma N	DN 40, DN 50	25	68	84,0	18	12,30	0,6

### Conexión tuerca loca DIN 11851 con manguito cónico (conexión para la industria láctea)

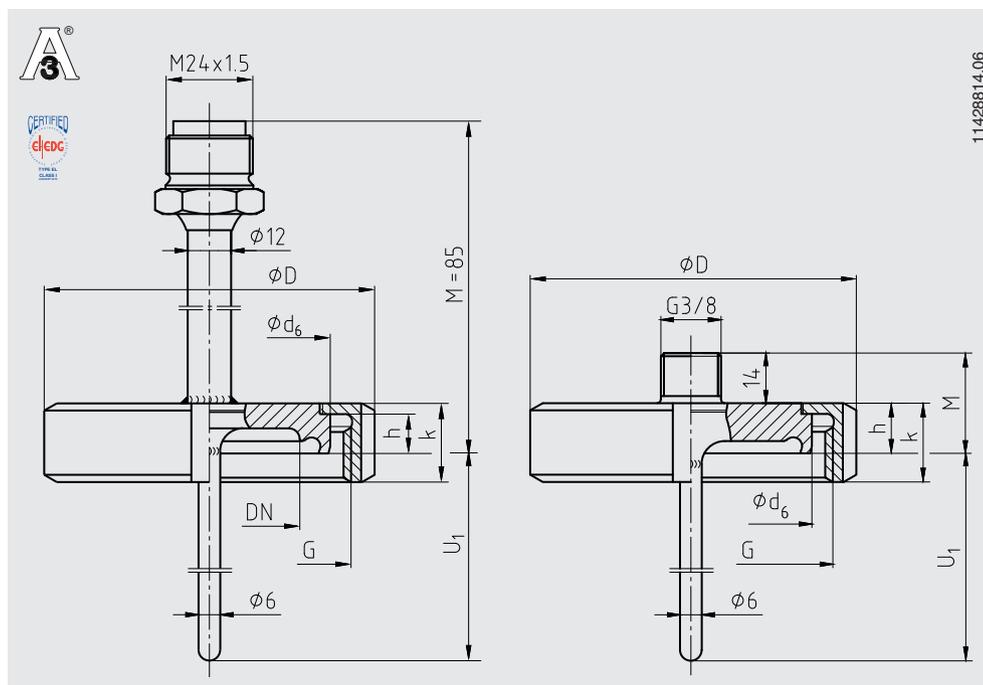


Diámetro nominal en mm	PN en bar	Dimensiones en mm				Peso en kg
		Ø d <sub>6</sub>	G	Ø D	g	
DN 20	40	36,5	RD 44 x 1/6	54	8	0,40
DN 25	40	44,0	RD 52 x 1/6	63	10	0,50
DN 32	40	50,0	RD 58 x 1/6	70	10	0,60
DN 40	40	56,0	RD 65 x 1/6	78	10	0,80
DN 50	25	68,5	RD 78 x 1/6	92	11	0,90

U<sub>1</sub> = Longitud de montaje variable

- 1) En combinación con  
 - ASEPTO-STAR k-flex de Kieselmann GmbH, Alemania o  
 - juego de juntas SKS DIN 11851 EHEDG de Siersema Komponenten

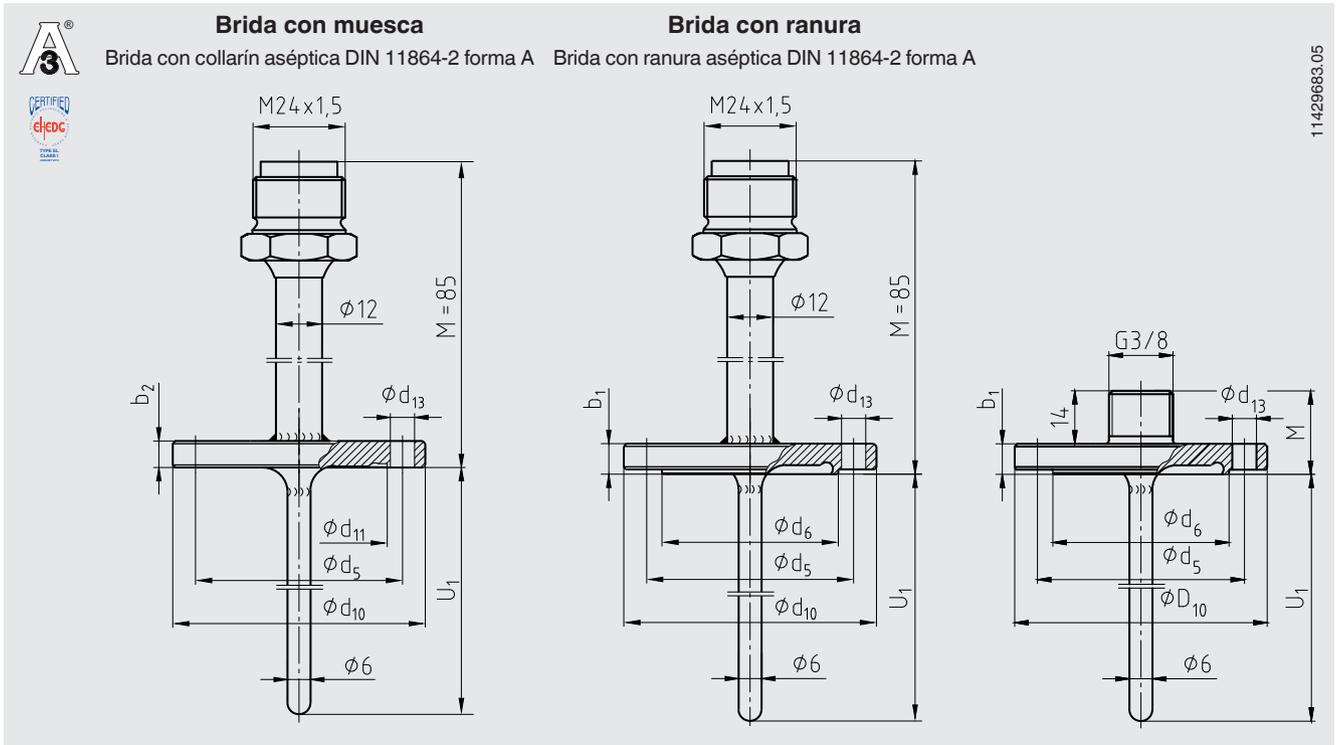
**Conexión a proceso racor aséptico DIN 11864-1 con manguito cónico tipo A, para tubos según DIN 11866 serie A, B y C**



U<sub>1</sub> = Longitud de montaje variable

Ancho nominal del tubo	Presión nominal en bar	Diámetro exterior del tubo	Espesor de pared tubo	Diámetro interior del tubo	Conexión a proceso				Junta tórica aséptica	Peso en kg
					Ø D	G	h	k		
DN / OD	PN		s							
<b>DIN 11866 serie A o métrico</b>										
10	40	13	1,5	10	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
15	40	19	1,5	16	44	RD 34 x 1/8	9	18	18 x 3,5	0,2
20	40	23	1,5	20	54	RD 44 x 1/6	10	20	22 x 3,5	0,25
25	40	29	1,5	26	63	RD 52 x 1/6	12	21	28 x 3,5	0,4
32	40	35	1,5	32	70	RD 58 x 1/6	13	21	34 x 5	0,45
40	40	41	1,5	38	78	RD 65 x 1/6	13	21	40 x 5	0,55
50	25	53	1,5	50	92	RD 78 x 1/6	14	22	52 x 5	0,7
<b>DIN 11866 serie B o ISO</b>										
8 (13,5)	40	13,5	1,6	10,3	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
10 (17,2)	40	17,2	1,6	14	44	RD 34 x 1/8	9	18	16 x 3,5	0,2
15 (21,3)	40	21,3	1,6	18,1	54	RD 44 x 1/6	10	20	20 x 3,5	0,3
20 (26,9)	40	26,9	1,6	23,7	63	RD 52 x 1/6	12	21	26 x 3,5	0,4
25 (33,7)	40	33,7	2	29,7	70	RD 58 x 1/6	13	21	32 x 5	0,5
32 (42,4)	25	42,4	2	38,4	78	RD 65 x 1/6	13	21	40,5 x 5	0,6
40 (48,3)	25	48,3	2	44,3	92	RD 78 x 1/6	14	22	46,6 x 5	0,7
<b>DIN 11866 serie C o ASME BPE</b>										
1/2"	40	12,7	1,65	9,4	38	RD 28 x 1/8	9	18	12 x 3,5	0,2
3/4"	40	19,05	1,65	15,75	44	RD 34 x 1/8	9	18	18 x 3,5	0,2
1"	40	25,4	1,65	22,1	63	RD 52 x 1/6	12	21	24 x 3,5	0,4
1 1/2"	40	38,1	1,65	34,8	78	RD 65 x 1/6	13	21	37 x 5	0,6
2"	25	50,8	1,65	47,5	92	RD 78 x 1/6	14	22	50 x 5	0,7

## Conexión brida aséptica DIN 11864-2 forma A para tubos según DIN 11866 serie A

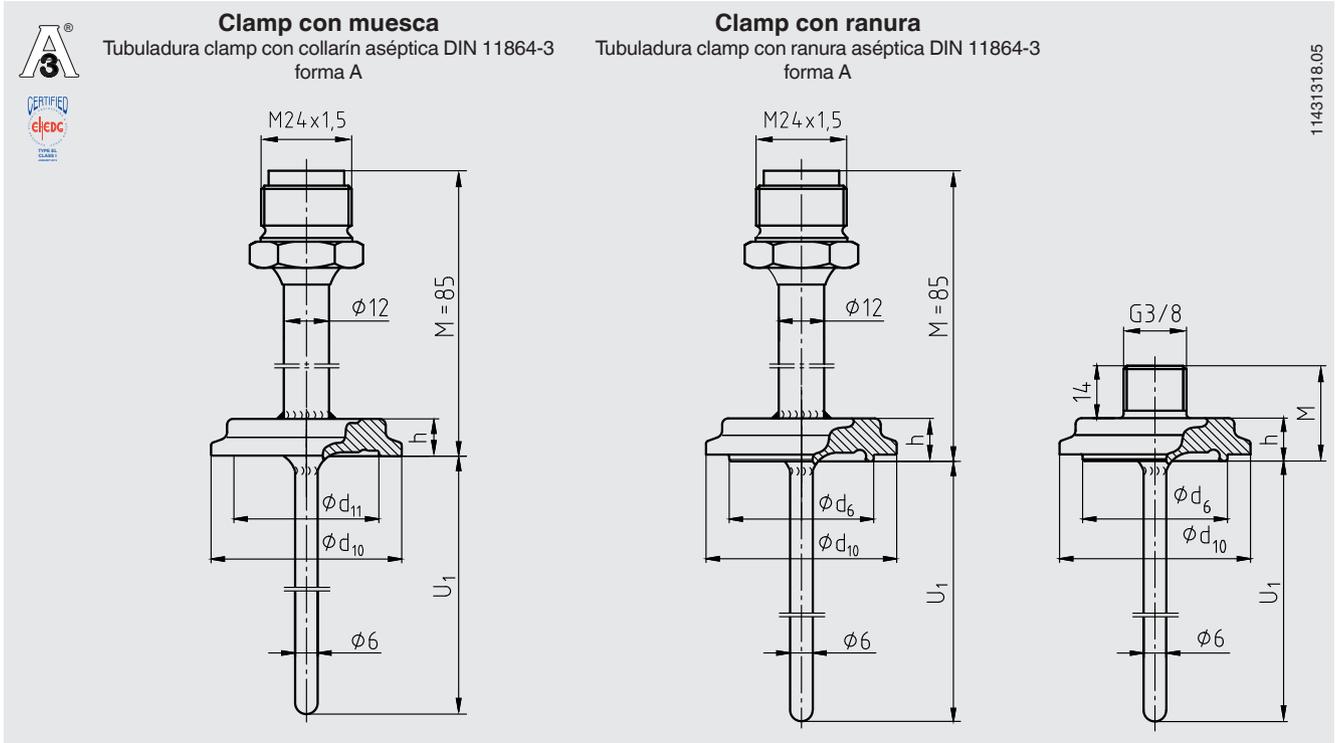


11429683.05

Conexión a proceso	Diámetro nominal en mm	PN en bar	Dimensiones en mm								Junta tórica aséptica	Peso en kg
			b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	Ø d <sub>5</sub>	Ø d <sub>6</sub>	Ø d <sub>10</sub>	Ø d <sub>11</sub>	Ø d <sub>13</sub>			
<b>Brida con muesca</b>	DN 10	25	-	10	37	-	54	22,4	4 x Ø 9	12 x 3,5	0,2	
	DN 15	25	-	10	42	-	59	28,4	4 x Ø 9	18 x 3,5	0,25	
	DN 20	25	-	10	47	-	64	32,4	4 x Ø 9	22 x 3,5	0,3	
	DN 25	25	-	10	53	-	70	38,4	4 x Ø 9	28 x 3,5	0,1	
	DN 32	25	-	10	59	-	76	47,7	4 x Ø 9	34 x 5	0,4	
	DN 40	25	-	10	65	-	82	53,7	4 x Ø 9	40 x 5	0,5	
	DN 50	16	-	10	77	-	94	65,7	4 x Ø 9	52 x 5	0,6	
<b>Brida con ranura</b>	DN 10	25	11,5	-	37	22,3	54	-	4 x Ø 9	12 x 3,5	0,25	
	DN 15	25	11,5	-	42	28,3	59	-	4 x Ø 9	18 x 3,5	0,3	
	DN 20	25	11,5	-	47	32,3	64	-	4 x Ø 9	22 x 3,5	0,3	
	DN 25	25	11,5	-	53	38,3	70	-	4 x Ø 9	28 x 3,5	0,4	
	DN 32	25	11,5	-	59	47,6	76	-	4 x Ø 9	34 x 5	0,45	
	DN 40	25	11,5	-	65	56,6	82	-	4 x Ø 9	40 x 5	0,6	
	DN 50	16	11,5	-	77	65,6	94	-	4 x Ø 9	52 x 5	0,7	

Conexiones para tubos según DIN 11866 serie B (tubos ISO) y serie C (tubos ASME) a petición.

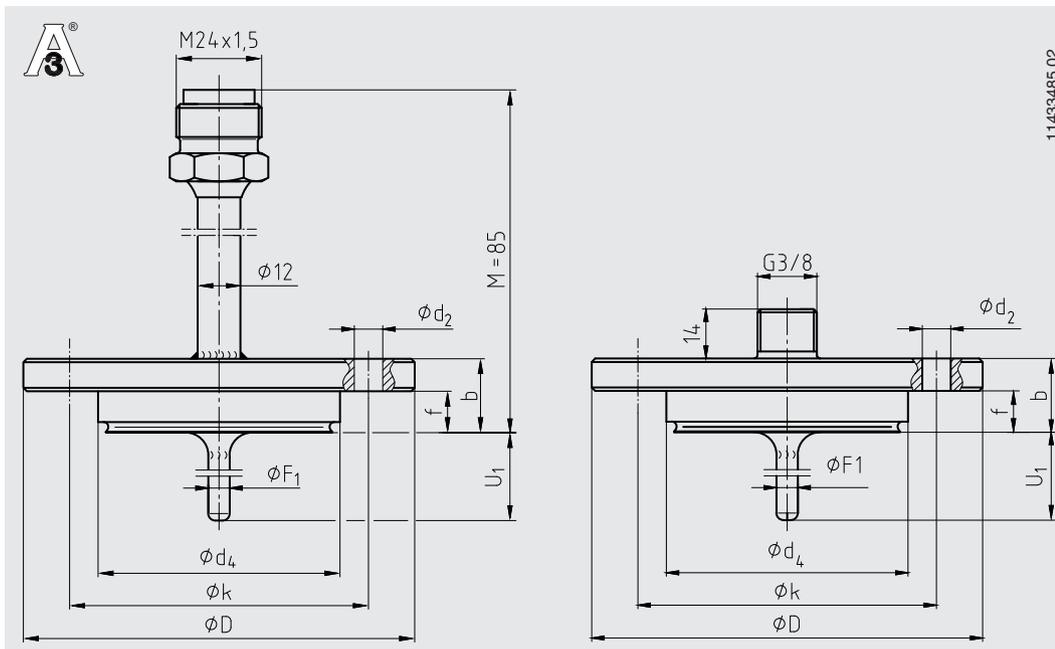
## Conexión tubuladura clamp aséptica DIN 11864-3 forma A para tubos según DIN 11866 serie A



Conexión a proceso	Diámetro nominal en mm	PN en bar	Dimensiones en mm				Junta tórica aséptica	Peso en kg
			Ø d <sub>6</sub>	Ø d <sub>10</sub>	Ø d <sub>11</sub>	h		
<b>Clamp con muesca</b>	DN 10	40	-	34	22,4	10	12 x 3,5	0,2
	DN 15	40	-	34	28,4	10	18 x 3,5	0,2
	DN 20	40	-	50,5	32,4	10	22 x 3,5	0,3
	DN 25	40	-	50,5	38,4	10	28 x 3,5	0,3
	DN 32	40	-	50,5	47,7	10	34 x 5	0,3
	DN 40	40	-	64	53,7	10	40 x 5	0,4
	DN 50	25	-	77,5	65,7	10	52 x 5	0,5
<b>Clamp con ranura</b>	DN 10	40	22,3	34	-	11,5	12 x 3,5	0,2
	DN 15	40	28,3	34	-	11,5	18 x 3,5	0,2
	DN 20	40	32,3	50,5	-	11,5	22 x 3,5	0,3
	DN 25	40	38,3	50,5	-	11,5	28 x 3,5	0,3
	DN 32	40	47,6	50,5	-	11,5	34 x 5	0,3
	DN 40	40	53,6	64	-	11,5	40 x 5	0,4
	DN 50	25	65,6	77,5	-	11,5	52 x 5	0,5

Conexiones para tubos según DIN 11866 serie B (tubos ISO) y serie C (tubos ASME) a petición.

## Conexión a proceso NEUMO BioControl



$U_1$  = Longitud de montaje variable

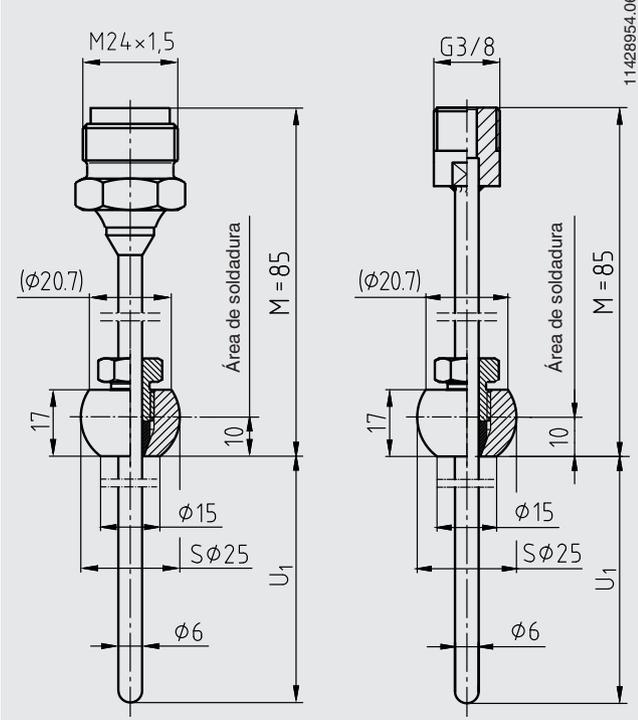
Para facilitar el montaje en una caja de paso la longitud de montaje  $U_1$  y el diámetro de la vaina deben encajar bien. En caso de cajas angulares, el cliente debe determinar la longitud de montaje  $U_1$ .

Las cajas no forman parte del alcance del suministro de las termorresistencias y pueden pedirse por separado. Para consultar la descripción detallada de las cajas BioControl® véase hoja técnica AC 09.14.

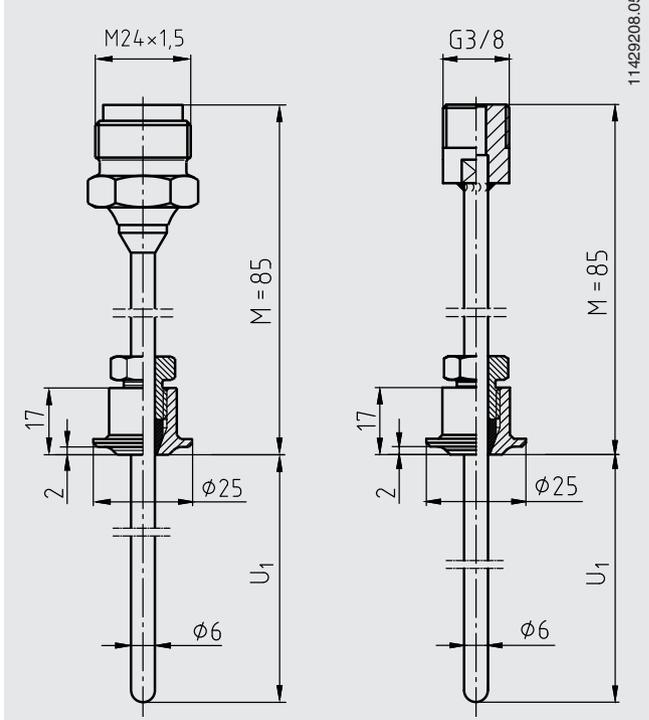
Tamaño de la caja	Ancho nominal del tubo	PN en bar	Dimensiones en mm							Peso en kg
			$U_1$	$\phi d_4$	$\phi D$	f	b	$\phi k$	$\phi d_2$	
<b>Dimension 25</b>	DN 8	16	5	30,5	64	11	20	50	4 x $\phi 7$	0,4
	DN 10	16	6	30,5	64	11	20	50	4 x $\phi 7$	0,4
	DN 15	16	9	30,5	64	11	20	50	4 x $\phi 7$	0,4
	DN 20	16	11	30,5	64	11	20	50	4 x $\phi 7$	0,4
<b>Dimension 50</b>	DN 25	16	15	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
	DN 40	16	20	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
	DN 50	16	25	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
	DN 65	16	35	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
	DN 80	16	45	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
<b>Dimension 65</b>	DN 100	16	55	50,0	90	17	27	70	4 x $\phi 9$	0,8
	DN 40	16	20	68,0	120	17	27	95	4 x $\phi 11$	1,4
	DN 50	16	25	68,0	120	17	27	95	4 x $\phi 11$	1,4
	DN 65	16	35	68,0	120	17	27	95	4 x $\phi 11$	1,4
	DN 80	16	45	68,0	120	17	27	95	4 x $\phi 11$	1,4
	DN 100	16	55	68,0	120	17	27	95	4 x $\phi 11$	1,4

## Conexión racor deslizante

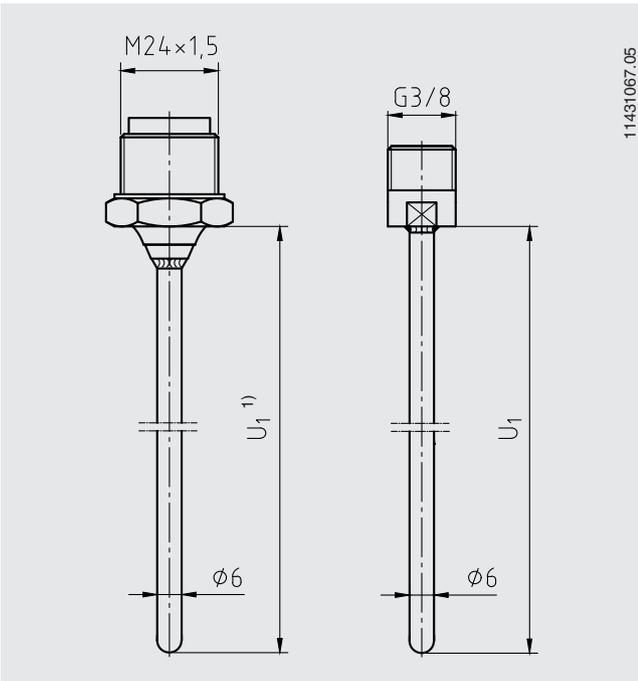
### Racor deslizante con bola



### Racor deslizante con reborde

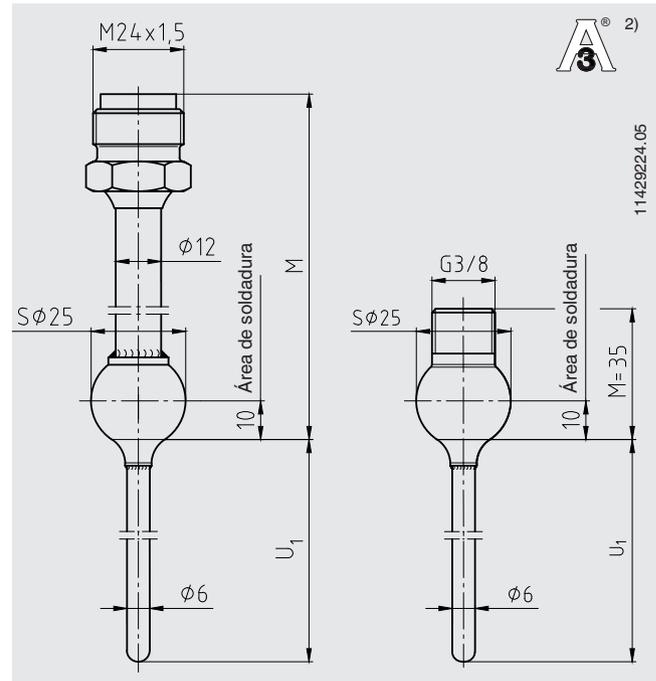


## Conexión lisa, Ø 6 mm, forma básica para racor deslizante



1) Si se utiliza el rascador opcional, la longitud de montaje disponible se reduce en 12 mm.

## Conexión bola para soldar



2) El cordón de soldadura se debe realizar en el lado del producto con un radio mínimo de 3,2 mm para cumplir el estándar 3-A. Durante el proceso de soldadura no deben producirse fallos en el cordón, como p. ej., hendiduras o fisuras.



### Información para pedidos

Modelo / Tipo de conexión a proceso / Diámetro nominal / Material de la vaina / Rugosidad de superficie de las partes en contacto con el medio / Conexión al termómetro (N) / Longitud de montaje U1 / Diámetro de la vaina / Longitud del cuello M / Diámetro del cuello / Ensamblaje con termorresistencia / Termómetros / Certificados / Opciones

© 03/2009 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.U.**

Calle Josep Carner, 11 - 17

08205 Sabadell (Barcelona) / España

Tel. +34 933 938 630

Fax +34 933 938 666

info@wika.es

www.wika.es