

## Modelo TWS-2

### Termopozo para soldadura, mecanizado a partir de barra, Weld-In

#### Aplicación

- Petróleo y gas;
- Petroquímica y química;
- Fabricantes de equipos de proceso o industrias;
- Calderas y turbinas.

#### Descripción

El uso del termopozo Ashcroft para soldar modelo TWS-2, permite retirar el instrumento para mantenimiento sin necesidad de detener el proceso. Su objetivo principal es proteger el instrumento (Termorresistencia, termocupla, termómetro bimetalico o termómetro accionado por gas) del desgaste principal de proceso, como la corrosión causada por sustancias químicas deformaciones agresivas y/o mecánicas y posibles rupturas, causada por el fluido del proceso con altas velocidades o presión excesivas.

#### Características

**Tipo de construcción:**

Cónico

**Longitud de extensión "H":**

Longitud mínima 45 mm (1,3/4")

**Orificio para termopozo:**

Dimensiones de 6,6 mm ou 9,8 mm  
(Otras dimensiones bajo consulta).

**Conexión al instrumento:**

1/2" NPT

**Conexión al proceso:**

Racor para soldar con dimensiones NPS (tamaño nominal de tubería) o D.O. ("Diámetro exterior")

Otros tipos de conexión de soldadura están disponibles en Consulta.

**Materiales:**

Acero inoxidable 304/304L  
Acero inoxidable 316/316L

Barra redonda que cumple con el estándar ASTM A479/A479M.

Otras materias primas, sujetas a normativa de construcción.

También se pueden fabricar una amplia gama de materiales especiales como:

Acero al Carbono A105, Dúplex, Superdúplex, Monel<sup>®</sup> 400, Hastelloy<sup>®</sup> C276, Inconel<sup>®</sup> 600, etc.

**Grabación en el pozo:**

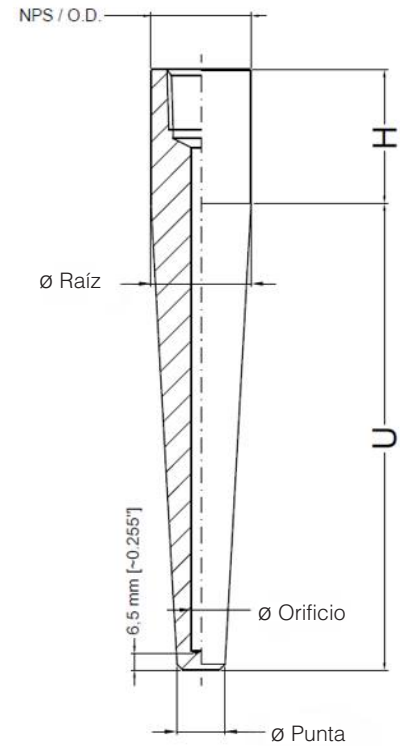
Logotipo Ashcroft<sup>®</sup>, trazabilidad del material, modelo.

## Dimensiones estándar del termopozo

Conexión al proceso (NPS / O.D.)	Dimensión de la barra	Ø Orificio (Estándar)	Ø Punta	Ø Raíz
3/4 NPS (26,7 mm)	Redonda 1.1/8"	6,6 mm (0,260")	16 mm (0,625")	26,7 mm (1,050")
1" NPS (33,4 mm)	Redonda 1.3/8"	6,6 mm (0,260")	22 mm (0,875")	33,4 mm (1,315")
1.1/2" NPS (48,3 mm)	Redonda 2"	6,6 mm (0,260")	28 mm (1,125")	48,3 mm (1,900")
2" NPS (60,3 mm)	Redonda 2.1/2"	6,6 mm (0,260")	35 mm (1,375")	60,3 mm (1900")
1" O.D. (25,4 mm)	Redonda 1.1/8"	6,6 mm (0,260")	16 mm (0,625")	25,4 mm (1,000")
1,125" O.D. (28,5 mm)	Redonda 1.1/8"	6,6 mm (0,260")	19 mm (0,750")	28,5 mm (1,125")
1,250" O.D. (31,7 mm)	Redonda 1.1/4"	6,6 mm (0,260")	19 mm (0,750")	31,7 mm (1,250")
1,375" O.D. (34,9 mm)	Redonda 1.3/8"	6,6 mm (0,260")	22 mm (0,875")	34,9 mm (1,375")
1,500" O.D. (38,1 mm)	Redonda 1.1/2"	6,6 mm (0,260")	22 mm (0,875")	38,1 mm (1,500")
1,750" O.D. (44,5 mm)	Redonda 1.3/4"	6,6 mm (0,260")	28 mm (1,125")	44,5 mm (1,750")
2,000" O.D. (50,8 mm)	Redonda 2"	6,6 mm (0,260")	28 mm (1,125")	50,8 mm (2,000")

## Dimensionales

### Construcción cónica



## Informaciones técnicas

### Límites de presión, en función de la temperatura según ASME (en psi)

Bien material termométrico	Diámetro del agujero	Temperatura °C								
		20°	100°	200°	300°	425°	540°	650°	750°	816°
Acero inoxidable 304/304L	Acero inoxidable 304/304L	6000	5200	4500	4000	3500	3000	2000	900	400
	Acero inoxidable 304/304L	6500	5500	5000	4000	3800	3500	2500	1100	500

### Cálculo de resistencia en termopozos

Para esta evaluación es necesario un buen cálculo. Para ello informar las siguientes condiciones de funcionamiento:

- Velocidad del fluido de proceso (o caudal);
- Densidad del fluido de proceso;
- Viscosidad dinámica del fluido en el proceso;
- Temperatura máxima del fluido de proceso;
- Presión máxima del fluido de proceso.

# Opciones

DESCRIPCIÓN		CÓD.
<i>Adaptación a la Planta</i>		
Tapón de rosca	Latón unido mediante cadena de latón niquelado	XOQ
	Acero inoxidable AISI 304 sujeto por cadena de latón cromado	XOX
	Acero inoxidable AISI 316 sujeto por cadena de latón cromado	XOP
<i>Identificación</i>		
Número de TAG estampado en la pared		XMT
<i>Cálculo de resistencia del pozo</i>		
Informar condiciones laborales solicitadas		XW5
<i>Fluido de proceso agresivo</i>		
Limpieza para uso en oxígeno		X6B

Certificación		CÓD.
Material Certificado de conformidad del material, calibración por grupo de instrumentos y garantía (si está adjunto al instrumento)		CD1
Certificado típico de Material con copia del certificado de materia prima		XC6
Certificado de conformidad NACE MR 0175/ ISO 15156-2009 y NACE MR 0103 <sup>(1)</sup>		XC5
Certificado de prueba hidrostática: prueba 150 % FE, 1 minuto de duración		XWH
Certificado de prueba de identificación positiva de materiales (PMI)		XMQ
Certificado de prueba de concentricidad del agujero (por ultrasonido)		XYQ

**Nota:**

1 - La emisión del certificado NACE se limita a la selección del material de acuerdo con los requisitos de las normas mencionadas, así como al uso del termopozo en las condiciones de funcionamiento.

## Cómo especificar

### Ejemplo: TWS-2 M 075 1 T 075 16 0100 0045 2 S3 <sup>(3)</sup>

MODELO		CÓD.
Pozo termométrico para soldar, Weld-In		TWS-2

UNIDAD DE MEDIDA		CÓD.
Pulgadas		I
Milímetros		M

CONEXIÓN AL PROCESO	CÓD.
3/4" NPS (26,7 mm)	075
1" NPS (33,4 mm)	10
1.1/2" NPS (48,3 mm)	15
2" NPS (60,3 mm)	20
1" O.D. (25,4 mm)	25
1,125" O.D. (28,5 mm)	28
1,250" O.D. (31,7 mm)	32
1,375" O.D. (34,9 mm)	35
1,500" O.D. (38,1 mm)	38
1,750" O.D. (44,45 mm)	44
2,000" O.D. (50,8 mm)	48

CONEXIÓN AL INSTRUMENTO	CÓD.
1/2" NPT	1

CONSTRUCCIÓN DE POZOS	CÓD.
Cónico	T

DIÁMETRO DE LA RAÍZ	CÓD.
3/4" NPS (26,7 mm)	075
1" NPS (33,4 mm)	10
1.1/2" NPS (48,3 mm)	15
1" O.D. (25,4 mm)	25
1,125" O.D. (28,5 mm)	28
1,250" O.D. (31,7 mm)	32
1,375" O.D. (34,9 mm)	35
1,500" O.D. (38,1 mm)	38
1,750" O.D. (44,45 mm)	44
2,000" O.D. (50,8 mm)	48

DIÁMETRO DE PUNTA <sup>(1)</sup>	CÓD.
16 mm	16
0,625"	0625

LONGITUD "U" <sup>(2)</sup>	CÓD.
100 mm	0100
4,000"	40000

LONGITUD "H" <sup>(2)</sup>	CÓD.
45 mm	0045
1,750"	01750

DIÁMETRO DEL AGUJERO	CÓD.
6,6 mm (0,260")	2
9,8 mm (0,385")	3

MATERIALES DEL POZO	CÓD.
Acero inoxidable 304/304L	S1
Acero inoxidable 316/316L	S3
Acero inoxidable 316H	S4
Acero inoxidable 310	S5
Acero inoxidable 321	S7
Acero inoxidable 347	S9
Acero al carbono A105	B1
Acero de aleación F11	F1
Acero de aleación F22	F2
Acero de aleación F91	F9
Monel 400	M1
Hastelloy B-2	H1
Hastelloy C-22	H2
Hastelloy C-276	H3
Alloy20 UNS 08020	C1
Níquel 200	N1
Níquel 201	N2
Dúplex 2205 (F51)	D1
Súper Dúplex S32750	D2
Inconel 600	W1

**Notas:**

- Otras dimensiones en mm deben especificarse con 2 dígitos XX, las dimensiones en pulgadas con 4 dígitos XXXX, sin punto ni coma.
- Las dimensiones en mm deben especificarse con 4 dígitos XXXX, las dimensiones en pulgadas con 5 dígitos XXXXX, sin punto ni coma. Especifique las longitudes U y H según lo desee.
- Si es necesario incluir elementos de la tabla "Opcional", especifique el código en las últimas posiciones.