

Modelo TWS-2

Poço termométrico para solda, usinado de barra, Weld-In

Aplicações

- Óleo e Gás;
- Petroquímico e químico;
- Fabricantes de equipamentos de processo ou indústrias;
- Caldeiras e turbinas.

Descrição

A utilização do poço termométrico para solda Ashcroft modelo TWS-2, possibilita a retirada do instrumento para manutenção, sem necessidade de paralisar o processo. Sua principal finalidade, é proteger o instrumento (termorresistência, termopar, termômetro bimetálico ou termômetro atuado a gás) dos principais desgastes de processo, como a corrosão causada por fluido quimicamente agressivo e/ou a deformação mecânica e uma eventual ruptura, causada pelo fluido de processo com elevadas velocidades ou pressão excessiva.

Características

Tipo construtivo:

Cônico

Comprimento de extensão "H":

Comprimento mínimo de 45 mm (1.3/4")

Furo do poço termométrico:

Dimensões de 6,6 mm ou 9,8 mm
(outras dimensões sob consulta).

Conexão ao instrumento:

1/2" NPT

Conexão ao processo:

Encaixe de solda com dimensões NPS (Nominal Pipe Size) ou O.D. ("Outside Diameter")

Outros tipos de conexão de solda estão disponíveis sob consulta.

**Materiais:**

Aço inoxidável 304/304L

Aço inoxidável 316/316L

Barra redonda em conformidade com a norma ASTM A479/A479M.

Outras matérias-primas, sob consulta da norma de construção.

Podem também ser fabricados uma vasta gama de materiais especiais, tais como:

Aço Carbono A105, Duplex, Superduplex, Monel® 400, Hastelloy® C276, Inconel® 600, etc.

Gravação no poço:

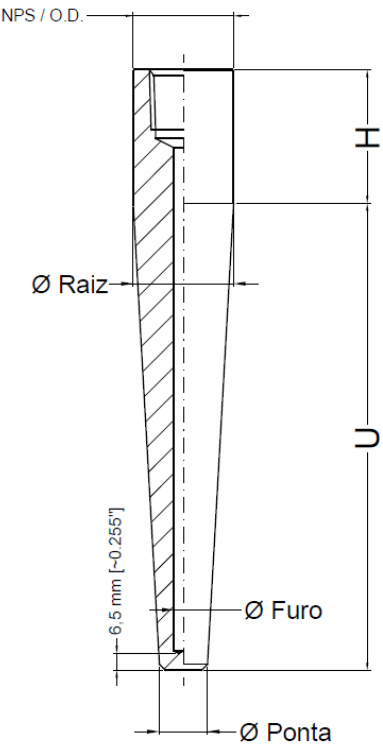
Logo Ashcroft®, rastreabilidade dos materiais, modelo.

Dimensionais padrão do poço termométrico

Conexão ao Processo (NPS / O.D.)	Dimensão Barra	Ø Furo	Ø Ponta	Ø Raiz
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. (34,5 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")

Dimensionais

Construção Cônica



Informações técnicas

Limites de pressão, em função da temperatura conforme ASME (em psi)

Material do poço termométrico	Diâmetro do furo	Temperatura °C								
		20°	100°	200°	300°	425°	540°	650°	750°	816°
	Aço Inoxidável 304/304L	6000	5200	4500	4000	3500	3000	2000	900	400
	Aço Inoxidável 316/316L	6500	5500	3800	4000	5000	3500	2500	1100	500

Cálculo de resistência em poços termométricos

Para esta avaliação, é necessário o cálculo do poço. Para tanto, informar as seguintes condições de operação:

- Velocidade do fluido de processo (ou vazão);
- Densidade de fluido de processo;
- Viscosidade dinâmica do fluido em processo;
- Temperatura máxima do fluido de processo;
- Pressão máxima do fluido de processo.

Opcionais

DESCRIÇÃO		CÓD.
Adaptação à Planta		
Tampa Roscada	Latão presa por corrente de latão niquelado	XOQ
	Inox AISI 304 presa por corrente de latão cromado	XOX
	Inox AISI 316 presa por corrente de latão cromado	XOP
Identificação		
Número de TAG estampado na parede		XMT
Calculo de resistência do poço		
Informar condições de trabalho solicitada		XW5
Fluido de Processo Agressivo		
Limpeza para uso em oxigênio		X6B

Certificação	CÓD.
Certificado de Material de conformidade de materiais, calibração por grupo de instrumentos e garantia (se acoplado ao instrumento)	CD1
Certificado típico de materiais com cópia do certificado de matéria-prima.	XC6
Certificado de conformidade NACE MR 0175/ ISO 15156-2009 e NACE MR 0103 ⁽¹⁾	XC5
Certificado de teste hidrostático - Teste de 150% FE, duração de 1 minuto	XWH
Certificado de teste de identificação positiva de materiais (PMI)	XMQ
Certificado de teste da concentridade do furo (por ultrassom)	XYQ

Nota:
1 - A emissão do certificado NACE está limitada à seleção do material em conformidade aos requisitos as normas mencionadas, bem como, o uso do poço termométricos nas condições de operação.

Como Especificar

Exemplo: TWS-2 M 075 1 T 075 16 0100 0045 2 S3 ⁽³⁾

TWS-2

MODELO	CÓD.
Poço termométrico para solda, Weld-In	TWS-2

M

UNIDADE DE MEDIDA	CÓD.
Polegadas	I
Milímetros	M

075

CONEXÃO AO PROCESSO	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. (34,5 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

1

CONEXÃO AO INSTRUMENTO	CÓD.
1/2" NPT	1

T

CONSTRUÇÃO POÇO	CÓD.
Cônico	T

075

DIÂMETRO DA RAIZ	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. (34,5 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

16

DIÂMETRO DA PONTA ⁽¹⁾	CÓD.
16 mm	16
0,625	0625

0100

COMPRIMENTO "U" ⁽²⁾	CÓD.
100 mm	0100
4.000"	04000

S3

MATERIAL DO POÇO	CÓD.
Aço Inoxidável 304/304L	S1
Aço Inoxidável 316/316L	S3
Aço Inoxidável 316H	S4
Aço Inoxidável 310	S5
Aço Inoxidável 321	S7
Aço Inoxidável 347	S9
Aço carbono A105	B1
Aço liga F11	F1
Aço liga F22	F2
Aço liga 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
Duplex 2205 (F51)	D1
Super Duplex S32750	D2
Inconel 600	W1

- Notas:**
- 1 - Outras dimensões em mm deverão ser especificadas com 2 algarismos XX, as dimensões em polegadas com 4 algarismos XXXX, sem ponto ou vírgula.
 - 2 - As dimensões em mm deverão ser especificadas com 4 algarismos XXXX, as dimensões em polegadas com 5 algarismos XXXXX, sem ponto ou vírgula. Especificar os comprimentos U e H, conforme desejado.
 - 3 - Caso seja necessário a inclusão dos itens da tabela "Opcionais", especifique o código nas últimas posições.

0045

COMPRIMENTO "H" ⁽²⁾	CÓD.
45 mm	0045
1,750"	01750

2

DIÂMETRO DO FURO	CÓD.
6,6mm (0,260")	2
9,8mm (0,385")	3