

Modelo TWT-1, Poço Termométrico Roscado

Usinado de barra, sextavada ou redonda

Aplicações:

- Óleo e Gás
- Petroquímico e químico;
- Mineração e metalurgia;
- Fabricantes de equipamentos de processo ou indústrias;
- Água e esgoto

Descrição:

A utilização do poço termométrico roscado Ashcroft modelo TWT-1, 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 a uma eventual ruptura, causada pelo fluido de processo com elevadas velocidades ou pressão excessiva.

Características:

Tipos construtivos:

Reto
Cônico
Escalonado

Design construtivo:

Sextavada
Redonda, com fresado para chave
(Apenas para ligas metálicas especiais)

Comprimento de inserção "U" (Vide Dimensionais):

Comprimento mínimo recomendado de 63,5mm (2,500")

Comprimento de extensão "H" (Vide Dimensionais):

Comprimento mínimo de 45 mm (1,750")

Furo do poço termométrico:

Diâmetros de 6,6 mm ou 9,8 mm
(outros diâmetros sob consulta)

Conexão ao instrumento:

1/2" NPT fêmea.



Conexão ao processo:

Roscas NPT em conformidade com a norma ASME B1.20.1, de 1/2", 3/4" e 1".

Outras roscas, como métrica, BSP (G) estão disponíveis sob consulta.

Materiais:

Aço inoxidável 304/304L
Aço inoxidável 316/316L

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

Podem também ser fabricados uma vasta gama de materiais especiais, tais como: Aço Carbono A105, Duplex, Superduplex, Monel® 400, Hastelloy® C 276, Inconel® 600, etc.

Gravação no poço:

Modelo, logo Ashcroft®, material, rastreabilidade.
Gravação de TAG (Se aplicável).

Informações Técnicas

Limites de pressão nas roscas, em função da temperatura conforme norma ASME B1.20.1 (em psi).

Conexão ao processo	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	5000	4000	3800	3500	2500	1100	500

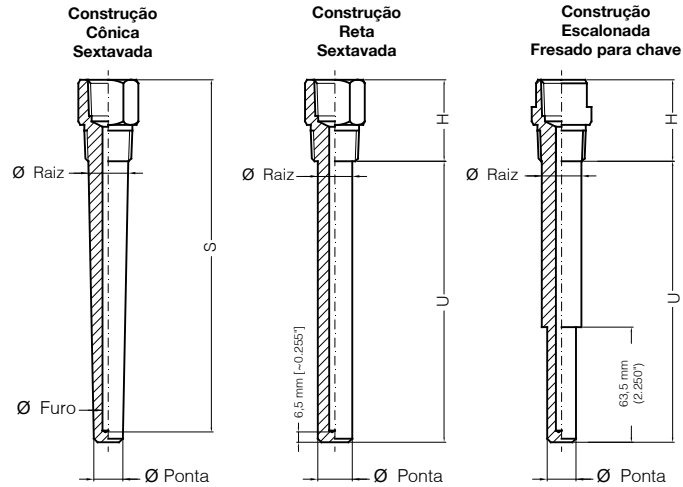
Cálculo de resistência em poços termométricos

Avaliação da resistência do poço termométrico aos esforços de processo, conforme ASME PTC 19.3 TW.

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

- Velocidade (ou vazão);
- Densidade;
- Viscosidade dinâmica;
- Temperatura máxima;
- Pressão máxima.

Dimensionais:



Dimensionais padrão do poço termométrico (1):

Para Conexão de Processo	Barra	Ø Furo (Padrão)	Poço Cônico		Poço Reto		Poço Escalonado	
			Ø Raiz	Ø Ponta	Ø Raiz	Ø Ponta	Ø Raiz	Ø Ponta
1/2" NPT	Sextavada 1" Redonda 1.1/8" (fresado 25 mm)	6,6 mm (0,260")	16 mm (0,625")	13 mm (0,500")	16 mm (0,625")	16 mm (0,625")	16 mm (0,625")	13 mm (0,500")
3/4" NPT	Sextavada 1.1/8" Redonda 1.1/4" (fresado 28 mm)	6,6 mm (0,260")	22 mm (0,875")	16 mm (0,625")	19 mm (0,750")	19 mm (0,750")	22 mm (0,875")	13 mm (0,500")
1" NPT	Sextavada 1.3/8" Redonda 1.1/2" (fresado 34 mm)	6,6 mm (0,260")	28 mm (1,125")	19 mm (0,750")	25 mm (1,000")	25 mm (1,000")	25 mm (1,000")	22 mm (0,875")

Nota:
(1) Sob consulta, outras dimensões são disponíveis para fabricação.

Opcionais:

DESCRIÇÃO		CÓDIGO
Adaptação à Planta		
Bujão	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 no poço		XMT
Cálculo de Resistência do Poço		
Informar condições de trabalho solicitada		XW5
Fluido de Processo Agressivo		
Limpeza para uso em oxigênio		X6B

DESCRIÇÃO	CÓDIGO
Certificação	
Certificado 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% F.E., duração de 1 minuto	XWH
Certificado de teste de identificação positiva de materiais (PMI)	XMQ

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

Como Especificar

Exemplo: TWT-1 M H 05 1 T 16 13 0100 0045 2 S3 (3)

TWT-1		M		H		05		1		T		16		13		0100	
Modelo	Cód.	Unidade de Medida	Cód.	Tipo de Conexão	Cód.	Rosca ao Processo (DN)	Cód.	Conexão ao Instrumento	Cód.	Construção Poço	Cód.	Diâmetro da Raiz (1)	Cód.	Diâmetro da Ponta (1)	Cód.	Comprimento "U" (2)	Cód.
Poço Termométrico Roscado	TWT-1	Polegadas	I	Sextavado	H	1/2" NPT	05	1/2" NPT	1	Cônico	T	16 mm	16	13 mm	13	100 mm	0100
		Milímetros	M	Com fresado de chave	M	3/4" NPT	075			Reto	S	0,625"	0625	0,500"	0500	4,000"	04000
						1" NPT	10			Escalonado	X						
0045		2		S3													
Comprimento "H" (2)	Cód.	Diâmetro do Furo	Cód.	Material do Poço		Cód.											
45 mm	0045	6,6 mm (0,260")	2	Aço Inoxidável 304/304L		S1											
1,750"	01750	9,8 mm (0,385")	3	Aço Inoxidável 316/316L		S3											
				Aço Inoxidável 316H		S4											
				Aço Inoxidável 321 SS		S7											
				Aço Inoxidável 347 SS		S9											
				Aço carbono A105		B1											
				Monel® 400		M1											
				Hastelloy® B-2		H1											
				Hastelloy® C22		H2											
				Hastelloy® C276		H3											
				Alloy® 20		C1											
				Níquel 200		N1											
				Níquel 201		N2											
				Duplex 2205 / UNS 31803		D1											
				Super Duplex S32750		D2											
				Inconel® 600		W1											
				Inconel® 625		W4											
				Titânio Gr.2		T1											
				Incoloy 800 HT		I3											

Notas:
1 - Outras dimensões em mm deveram ser especificadas com 2 algarismos XX, as dimensões em polegadas com 4 algarismos XXXX, sem ponto ou virgula.
2 - As dimensões em mm deveram ser especificadas com 4 algarismos XXXX, as dimensões em polegadas com 5 algarismos XXXXX, sem ponto ou virgula.
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.