

Poço termométrico com flange solto (usinado de barra)

Construção tipo Vanstone

Modelo TW30

WIKA folha de dados TW 95.30

Aplicações

- Indústria petroquímica, Óleo & Gás, plantas químicas
- Para altas solicitações de processo

Características especiais

- Aplicações severas
- Construção usinada de barra sem solda
- Formas possíveis para poços de proteção:
 - Versão TW30-A: cônico
 - Versão TW30-B: reto
 - Versão TW30-C: com rebaixo
- Para flanges soltos conforme ASME B16.5



Poço termométrico para flanges soltos, modelo TW30

Além disso, uma diferença importante na construção dos poços termométricos é sua forma construtiva, sendo fabricado de tubo ou usinado de barra. Os poços fabricados de tubo são construídos de um tubo que é fechado em uma das extremidades através do processo de solda. Enquanto os poços usinados de barra são fabricados diretamente de uma barra.

O modelo de poço termométrico TW30 é usinado de barra com conexão ao processo tipo flange solto, e podem ser montados com sensores de temperatura (termopares e termorresistências) e termômetros mecânicos (bimetálicos e expansão à gás) WIKA.

Devido a sua construção robusta, estes poços de proteção são uma boa opção para utilização em aplicações severas nas indústrias químicas e petroquímicas.

Descrição

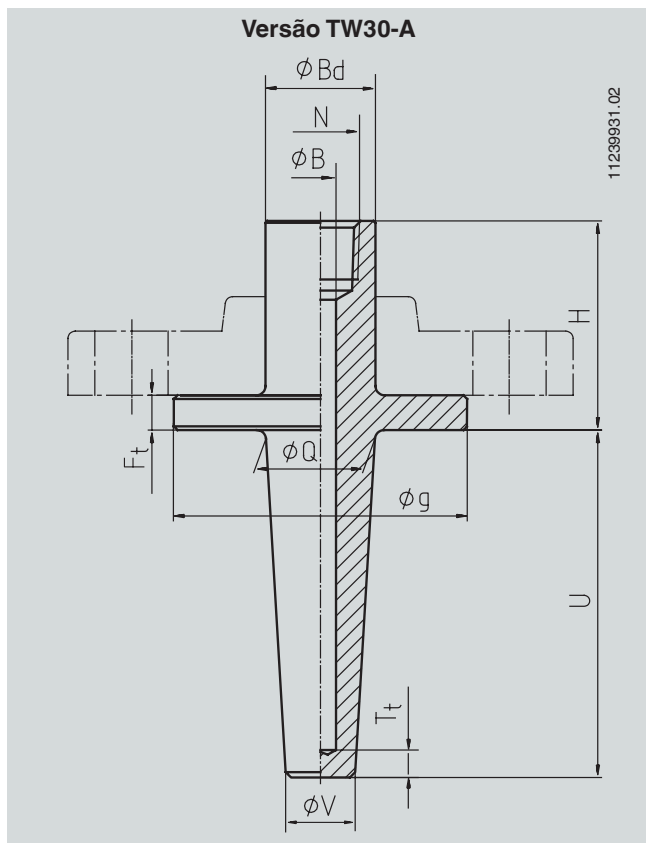
Todo poço termométrico é um importante componente para qualquer ponto de medição de temperatura. Este é utilizado para separar o processo do ambiente ao redor, protegendo assim o meio ambiente e as pessoas de substâncias agressivas, pressões e vazões altas no sensor de temperatura, este também possibilita a troca do instrumento durante a operação.

Baseado nas mais diversas aplicações, há uma vasta possibilidade de variações como os projetos dos poços termométricos ou os materiais. A forma construtiva, material do poço e tipo de conexão ao processo são importantes critérios de especificação. Uma diferenciação básica pode ser feita entre poços termométricos rosqueados e os para solda, e aqueles com conexões flangeadas.

Especificações

Poço termométrico para flanges soltos (usinado de barra), modelo TW30	
Versões	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versão TW30-A: cônico ■ Versão TW30-B: reto ■ Versão TW30-C: com rebaixo
Materiais do poço termométrico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável 316/316L ■ Aço inoxidável 304/304L ■ A105 ■ Aço inoxidável 1.4571 ■ Liga C4 ■ Liga C276 ■ Liga 400 ■ Titânio classe 2 ■ Materiais conforme especificação ASTM <p>Outros materiais sob consulta</p>
Conexão ao processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT macho ■ ¾ NPT macho ■ 1 NPT macho <p>Outras roscas sob consulta</p>
Conexão ao termômetro	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT fêmea ■ G ½ fêmea <p>Outras roscas sob consulta</p>
Diâmetro do furo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6,6 mm [0,260 pol] ■ Ø 8,5 mm [0,355 pol]
Comprimento de inserção U	Conforme especificação do cliente
Comprimento da extensão H	57 mm [2,244 pol] Outros sob consulta
Diâmetro da face de vedação g	conforme ASME B16.5 (face com ressalto FR): <ul style="list-style-type: none"> ■ para DN 1": 51 mm [2,079 pol] ■ para DN 1½": 73 mm [2,874 pol] ■ para DN 2": 92 mm [3,622 pol]
Temperatura de processo, pressão de processo máximas	Depende dos seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"> ■ Versão do poço termométrico <ul style="list-style-type: none"> - Dimensões - Material - Classe de pressão nominal do flange ■ Condições de processo <ul style="list-style-type: none"> - Velocidade do fluido - Densidade do fluido
Teste de pressão hidrostático	<p>Este teste não destrutivo é realizado conforme a norma ASME B31.3 usando valores de pressão da norma do flange ASME B16.5, dependendo da pressão nominal, faixa de temperatura e material dentro da tabela de classificação de pressão/temperatura correspondente.</p> <p>Tal como o material assumido do flange, é usado o material do poço termométrico TW30.</p>
Cálculo de resistência (opção)	<p>Conforme a norma ASME PTC 19.3 TW é recomendado em aplicações críticas, com opção do serviço de engenharia da WIKA</p> <p>Para mais informações, veja informação técnica IN 00.15 "Cálculo de resistência".</p>

Dimensões em mm [polegadas]



Legenda:

- H Comprimento da extensão
- U Comprimento de inserção
- N Conexão ao instrumento
- Ø B Diâmetro do furo
- Ø Q Diâmetro da base
- Ø V Diâmetro da ponta
- Ø Bd Diâmetro da extensão
- Ø g Diâmetro da face de vedação
- Tt Espessura da ponta (6,4 mm [0,25 pol])
- Ft Espessura da face de vedação (9,5 mm [0,37 pol])

O flange não faz parte do escopo de fornecimento padrão

Poço termométrico cônico, versão TW30-A

Flange solto		Dimensões em mm [polegadas]						Peso em kg [lbs]		
DN	PN em lbs	H	Ø Q	Ø V	Ø B	Ø Bd	Ø g	U = 4 pol	U = 13 pol	U = 22 pol
1"	150	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	19 [0,750]	16 [0,625]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	33,4 [1,315]	51 [2,008]	1,1 [2,425]	1,6 [3,527]	2,1 [4,629]
	300	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	19 [0,750]	16 [0,625]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	33,4 [1,315]	51 [2,008]	1,1 [2,425]	1,6 [3,527]	2,1 [4,629]
	600	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	19 [0,750]	16 [0,625]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	33,4 [1,315]	51 [2,008]	1,1 [2,425]	1,6 [3,527]	2,1 [4,629]
	1500	3 ¼ pol [aprox. 83 mm]	19 [0,750]	16 [0,625]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	33,4 [1,315]	51 [2,008]	1,1 [2,425]	1,6 [3,527]	2,1 [4,629]
1 ½"	150	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	48,3 [1,902]	73 [2,874]	1,8 [3,968]	2,5 [5,512]	3,3 [7,275]
	300	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	48,3 [1,902]	73 [2,874]	1,8 [3,968]	2,5 [5,512]	3,3 [7,275]
	600	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	48,3 [1,902]	73 [2,874]	1,8 [3,968]	2,5 [5,512]	3,3 [7,275]
	1500	3 ¼ pol [aprox. 83 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	48,3 [1,902]	73 [2,874]	1,8 [3,968]	2,5 [5,512]	3,3 [7,275]
2"	150	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	60,3 [2,374]	92 [3,622]	2,7 [5,952]	3,4 [7,496]	4,1 [9,039]
	300	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	60,3 [2,374]	92 [3,622]	2,7 [5,952]	3,4 [7,496]	4,1 [9,039]
	600	2 ¼ pol [aprox. 57 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	60,3 [2,374]	92 [3,622]	2,7 [5,952]	3,4 [7,496]	4,1 [9,039]
	1500	3 ¼ pol [aprox. 83 mm]	27 [1,063]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	60,3 [2,374]	92 [3,622]	2,7 [5,952]	3,4 [7,496]	4,1 [9,039]

Comprimento adequado da haste de termômetros mecânicos

Tipo de conexão	Comprimento de haste L_1
S, 4 ou 5	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm}$ [0,4 pol]
2	$l_1 = U + H - 30 \text{ mm}$ [1,2 pol]

Acabamento da face de vedação

Norma do flange		AARH em μinch	Ra em μm
ASME B16.5	Stock finish	125 ... 250	3,2 ... 6,3
	Smooth finish	< 125	< 3,2

Certificados (opcional)

- 2.2 relatório de teste
- 3.1 certificado de inspeção

Informações para cotações

Modelo / Forma do poço termométrico/ Material / Conexão ao instrumento / Diâmetro do furo $\varnothing B$ / Dimensão nominal DN / Pressão nominal PN / Comprimento de inserção U / Comprimento da extensão H / Diâmetro da base $\varnothing Q$ / Diâmetro da ponta $\varnothing V$ / Montagem com instrumento / Certificados / Opções

© 12/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

