

Poço termométrico para solda ou flangeado (usinado de barra) Design conforme DIN 43772 forma 4, 4F Modelo TW55

WIKA folha de dados TW 95.55

Aplicações

- Indústria química, petroquímica, fabricante de equipamentos
- Para altas solicitações de processo

Características especiais

- Projetos conforme DIN 43772
- Design TW55-6: Forma 4 para solda
Design TW55-7: Forma 4F flangeada
- Para revestimentos altamente resistentes à corrosão (design TW55-7)



Fig. esquerda: Poço termométrico para solda, design TW55-6
Fig. direita: Poço termométrico flangeado, design TW55-7

Descrição

Cada poço termométrico é um importante componente de qualquer local de medição de temperatura. Ele é utilizado para separar o processo do ambiente ao redor, protegendo assim o meio ambiente e os profissionais de operação contra meios agressivos, altas pressões e vazões do próprio sensor de temperatura, possibilitando assim a troca do instrumento durante a operação.

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

entre os fabricados e os usinados de barra. Os poços fabricados de tubo são construídos de um tubo que é fechado em uma das extremidades através do processo de solda. Os poços termométricos usinados de barra são fabricados a partir de uma barra sólida.

Os poços termométricos usinados de barra da série TW55 para conexão soldada ou flangeada são adequados para uso com inúmeros termômetros elétricos e mecânicos da WIKA.

Devido seu design conforme DIN 43772, esses poços termométricos são adequados para a indústria química, tecnologias de processo e fabricação de equipamentos.

Especificações

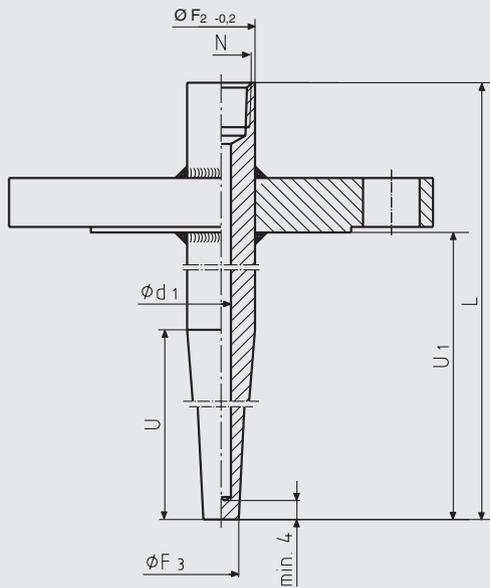
Modelos TW55-6 e TW55-7	
Projetos conforme DIN 43772	<ul style="list-style-type: none"> ■ Design TW55-6: Forma 4 para solda ■ Design TW55-7: Forma 4F flangeada, para revestimentos altamente resistentes à corrosão
Materiais do poço termométrico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aço inoxidável 1.4571 ■ Aço inoxidável 316/316L ■ Aço P250GH (designação anterior: 1.0460, C22.8) ■ Aço 1.5415 ■ Aço 1.7380
Conexão ao processo ¹⁾	
Diâmetro externo do poço termométrico (diâmetro da barra)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 18 mm [0,71 pol] ■ Ø 24 mm [0,94 pol] ■ Ø 26 mm [1,02 pol] ■ Ø 32 mm [1,26 pol]
Flanges conforme os padrões nacionais ou internacionais vigentes	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 1092-1 ■ DIN 2527 ■ ASME
Conexão ao instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rosca fêmea M14 x 1,5 ■ Rosca fêmea M18 x 1,5 ■ Rosca fêmea G ½ ■ Rosca fêmea G ¾ rosca
Diâmetro do furo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 3,5 mm [0,14 pol] ■ Ø 7 mm [0,28 pol] ■ Ø 9 mm [0,35 pol] ■ Ø 11 mm [0,43 pol]
Comprimento de inserção U₁, comprimento do cone U e comprimento geral L	Para saber as combinações de design, veja a tabela na página 4
Revestimento	
PFA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espessura mín. da camada 0,4 mm ■ Espessura mín. da camada 0,6 mm
ECTFE (Halar [®])	Espessura mín. da camada 0,6 mm
Temperatura máxima de processo, pressão de processo	<p>Depende dos seguintes parâmetros</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagrama de carga DIN 43772 ■ Construção do poço termométrico <ul style="list-style-type: none"> - Dimensões - Material - Classe de pressão do flange - Revestimento ■ Condições de processo <ul style="list-style-type: none"> - Velocidade do fluido - Densidade do meio
Cálculo de resistência	<p>Nas aplicações críticas, é recomendado conforme Dittrich/Klotter ou ASME PTC 19.3 TW-2016, como um serviço de engenharia da WIKA</p> <p>Para mais informações, ver Informação técnica IN 00.15 "Cálculo de resistência".</p>

1) Outras conexões ao processo sob consulta

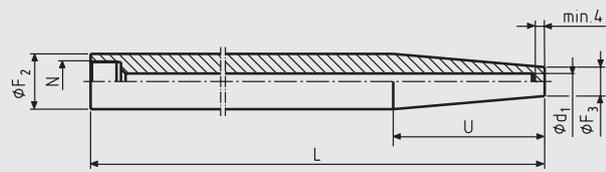
Halar[®] ECTFE é uma marca registrada da empresa Solvay Solexis.

Dimensões em mm [polegadas]

Versão TW55-7



Versão TW55-6

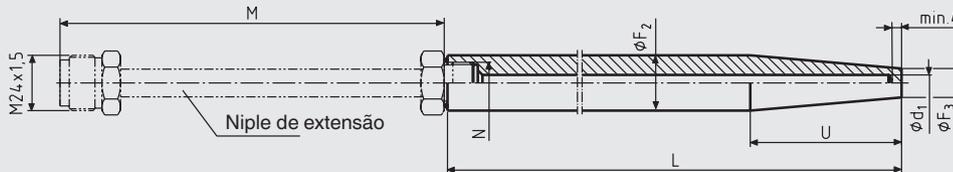


3088944.02

Legenda:

- L Comprimento total
- U₁ Comprimento de inserção
- U Comprimento do cone
- N Conexão ao instrumento
- Ø d₁ Diâmetro do furo
- Ø F₂ Diâmetro externo do poço termométrico (diâmetro da barra)
- Ø F₃ Diâmetro da ponta
- M Comprimento de tubo do niple de extensão

Design TW55-6 com niple de extensão



Design TW55-7 com comprimentos padrão

Dimensões em mm [polegadas]			Peso em kg [lbs]	
L	U	U ₁	DN 25, PN 40	DN 50, PN 40
200 [7,87]	65 [2,56]	130 [5,12]	1,9 [4,19]	3,8 [8,38]
260 [10,24]	125 [4,29]	190 [7,48]	2,1 [4,63]	4,0 [8,82]
410 ¹⁾ [16,14]	275 [10,83]	340 [13,39]	2,3 [5,07]	4,2 [9,26]

Design TW55-6 com comprimentos padrão

Dimensões em mm [polegadas]		Peso em kg [lbs]
L	U	
110 [4,33]	65 [2,56]	0,24 [0,53]
110 [4,33]	73 [2,87]	0,23 [0,51]
140 [5,51]	65 [2,56]	0,34 [0,75]
170 [6,69]	133 [5,24]	0,34 [0,75]
200 [7,87]	65 [2,56]	0,54 [1,19]
200 [7,87]	125 [4,92]	0,45 [0,99]
260 [10,24]	125 [4,92]	0,65 [1,43]
410 ²⁾ [16,14]	275 [10,83]	0,92 [2,03]

Rosca para conexão padrão

Dimensões em mm [polegadas]					
N	Ø d ₁	Ø F ₂	Ø F ₃	H ₁	H ₂
M14 x 1,5	3,5 [0,14]	18 [0,71]	9 [0,35]	16 [0,63]	13 [0,51]
M18 x 1,5	7 [0,28]	24 [0,94]	12,5 [0,49]	16 [0,63]	13 [0,51]
G ½	7 [0,28]	26 [1,02]	12,5 [0,49]	19 [0,75]	15 [0,59]
G ½	9 [0,35]	26 [1,02]	15 [0,59]	19 [0,75]	15 [0,59]
G ¾	11 [0,43]	32 [1,26]	17 [0,67]	22 [0,87]	17 [0,67]

1) Não para furos com dimensão Ø d₁ = 3,5 mm [0,14 pol]

2) Padrão de comprimento do niple de extensão M = 165 mm [6,5 pol]

Comprimento adequado da haste

■ Termômetro

Modelo de conexão	Comprimento de haste L ₁	
	Sem niple de extensão	Com niple de extensão
S, 4 ou 5	$l_1 = L - 10 \text{ mm [0,4 pol]}$	-
2	$l_1 = L - 30 \text{ mm [1,2 pol]}$	-
3	-	$l_1 = L + M - 10 \text{ mm [0,4 pol]}^{1)}$

■ Termômetro de vidro para máquinas

Modelo de conexão	Comprimento de haste L ₁	
	Sem niple de extensão	Com niple de extensão
E	$l_1 = L - 10 \text{ mm [0,4 pol]}$	-
3	-	$l_1 = L + M - 10 \text{ mm [0,4 pol]}^{1)}$

1) Padrão de comprimento do niple de extensão M = 165 mm [6,5 pol]

Combinações de design com comprimento de inserção U₁, comprimento do cone U e comprimento geral L em mm [pol]

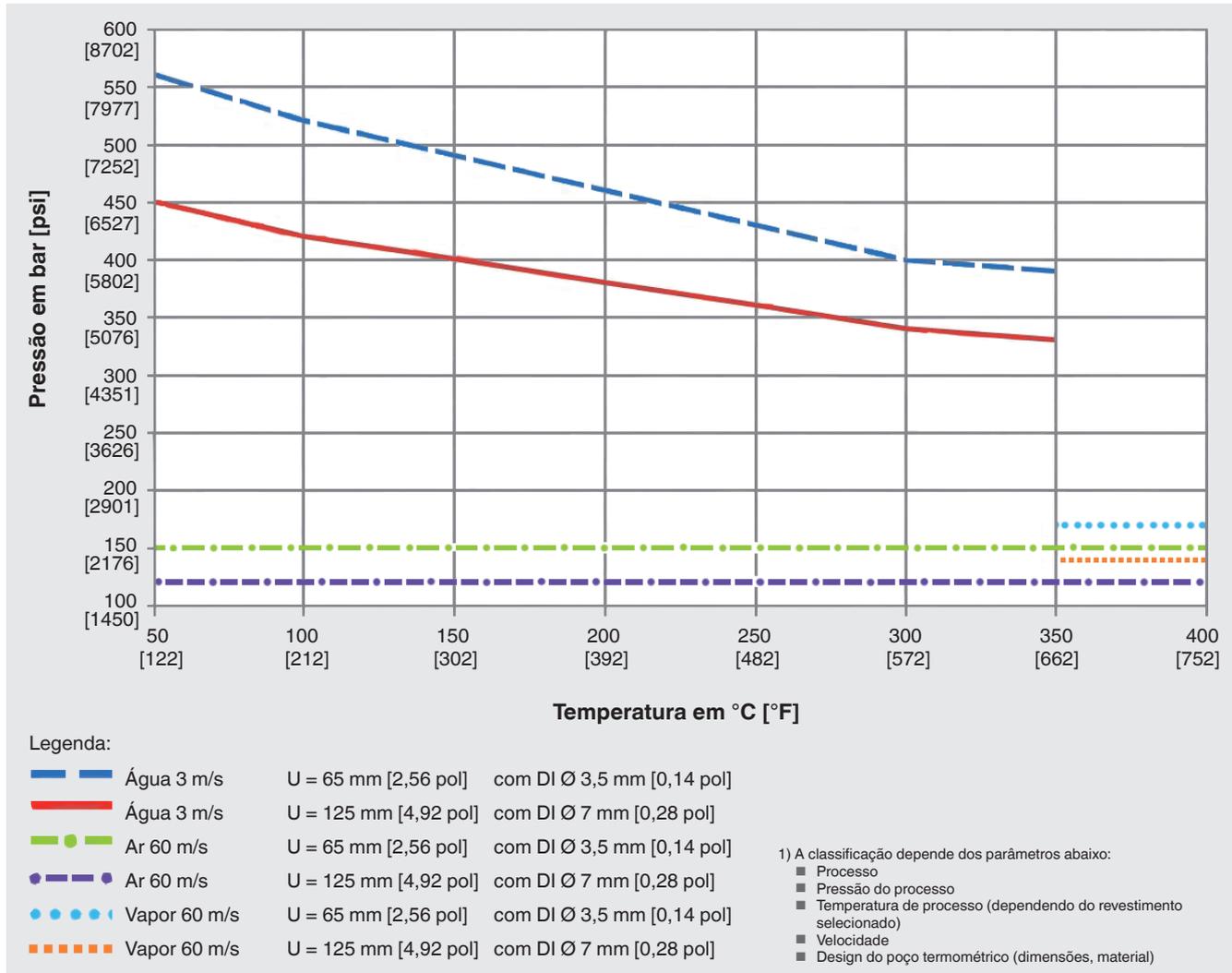
Poço termométrico usinado de barra	Comprimento de inserção	Comprimento do cone	Comprimento total
Modelo	U ₁	U	L
TW55-6 (Forma 4 para solda)	-	<ul style="list-style-type: none"> ■ 65 [2,56] ■ 73 [2,87] ■ 125 [4,92] ■ 133 [5,24] ■ 275 [10,83] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 110 [4,33] ■ 140 [5,51] ■ 170 [6,69] ■ 200 [7,87] ■ 260 [10,24] ■ 410 [16,14]
TW55-7 (forma 4F flangeada)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 130 [5,12] ■ 190 [7,48] ■ 340 [13,39] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 65 [2,56] ■ 125 [4,92] ■ 275 [10,83] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 200 [7,87] ■ 260 [10,24] ■ 410 [16,14]

Acabamento da face de vedação

Norma do flange		AARH em μinch	Ra em μm	Rz em μm
ASME B16.5	Stock finish	125 ... 250	3,2 ... 6,3	-
	Smooth finish	< 125	< 3,2	-
	RTJ	< 63	< 1,6	-
	Tongue/groove	< 125	< 3,2	-
EN 1092-1	Forma B1	-	3,2 ... 12,5	12,5 ... 50
	Forma B2	-	0,8 ... 3,2	3,2 ... 12,5
DIN 2527	Forma C	-	-	40 ... 160
	Forma E	-	-	< 16

Diagrama de pressão-temperatura ¹⁾

Poço termométrico modelo TW55, fabricado de aço inoxidável 1.4571



Certificados (opcional)

- 2.2 relatório de teste
- 3.1 certificado de inspeção

Informações para cotações

Modelo / Forma do poço termométrico / Material do poço termométrico / Diâmetro da barra Ø F₂ / Conexão ao termômetro / Dimensão do furo Ø d₁ / Largura nominal DN / Pressão nominal PN / Face de vedação / Diâmetro da ponta Ø F₃ / Comprimento de inserção U₁ / Comprimento do cone U / Comprimento geral L / Revestimento / Montagem com termômetro / 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.

