

# Para solda direta, usinado de barra

## Para “Socket welding” (tipo SW)

### Modelo TW20

WIKA folha de dados TW 95.20

#### Aplicações

- Indústria petroquímica, on-offshore, construção de plantas
- Para altas solicitações de processo

#### Características especiais

- Diferentes dimensões para encaixes para solda conforme SW (Socket weld)
- Padrão internacional
- Formas possíveis para poços termométricos:
  - Versão TW20-A: Cônico
  - Versão TW20-B: Reto
  - Versão TW20-C: Com rebaixo



#### Poço termométrico para solda, versão TW20-A

#### Descrição

Cada poço termométrico/tubo de proteção é um componente importante de qualquer local de medição de temperatura. Este é utilizado para separar o processo do ambiente ao redor, protegendo assim o meio ambiente e o pessoal operacional, e também substâncias agressivas, altas pressões e vazões no 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 poços termométricos/tubos de proteção rosqueados e soldados, e aqueles com conexões de flange.

Além disso, pode-se diferenciar entre tubos de proteção e poços termométricos. 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 são fabricados a partir de barras sólidas.

A série TW20 de poços termométricos soldados é adequada para uso com vários termômetros elétricos e mecânicos da WIKA.

Devido ao design robusto, esses poços termométricos de design internacional são a primeira escolha para uso nas indústrias química e petroquímica e na construção de plantas.

# Especificações

Informações básicas	
<b>Construção do poço</b>	
Versão TW20-A	Cônico
Versão TW20-B	Reto
Versão TW20-C	Com rebaixo
<b>Material (peças molhadas)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aço inoxidável 316/316L</li> <li>■ Aço inoxidável 304/304L</li> <li>■ A105</li> <li>■ Aço inoxidável 1.4571</li> <li>■ Materiais especiais</li> </ul>
	→ Outros materiais sob consulta

Conexão ao processo		
<b>Tipo de conexão ao processo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 26,7 mm [¾ pol]</li> <li>■ Ø 33,4 mm [1 pol]</li> <li>■ Ø 48,3 mm [1,5 pol]</li> </ul>	
	→ Outros diâmetros sob consulta	
<b>Conexão ao termômetro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rosca fêmea ½ NPT</li> <li>■ Rosca fêmea G ½</li> </ul>	
	→ Outras roscas sob consulta	
<b>Diâmetro do furo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 6,6 mm [0,260 pol]</li> <li>■ Ø 8,5 mm [0,355 pol]</li> </ul>	
<b>Comprimento de inserção U</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">■ 100 mm [2,5 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 6 pol [152 mm]</li> <li style="width: 50%;">■ 150 mm [5,9 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 7 pol [178 mm]</li> <li style="width: 50%;">■ 200 mm [7,87 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 10 pol [254 mm]</li> <li style="width: 50%;">■ 250 mm [9,84 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 13 pol [330 mm]</li> <li style="width: 50%;">■ 300 mm [11,81 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 16 pol [406 mm]</li> <li style="width: 50%;">■ 350 mm [13,78 pol]</li> <li style="width: 50%;">■ 400 mm [15,75 pol]</li> </ul>	
	→ Outros comprimentos de inserção sob consulta	
Comprimento mín. de inserção	Dependendo da versão selecionada	
Comprimento máx. de inserção <sup>1)</sup>	800 mm [31,5 pol]	
<b>Comprimento da extensão H</b>	45 mm [1,75 pol]	
Comprimento mín. da conexão	Dependendo da versão selecionada	
Comprimento máx. da conexão	250 mm [10 pol]	
<b>Espessura da ponta</b>	6,4 mm [0,25 pol]	
	→ Outras espessuras da ponta sob consulta	
<b>Comprimentos da haste adequados I<sub>1</sub> (termômetro com mostrador) com ponta de espessura 6,4 mm [0,25 pol]</b>		
Concepção S, 4, 4.1, 5, 6.1, 6.2, 6.3 e 7	Rosca paralela	I <sub>1</sub> = U + H - 10 mm [0,4 pol]
	Rosca cônica	I <sub>1</sub> = U + H - 2 mm [0,08 pol]
Modelo de conexão 2		I <sub>1</sub> = U + H - 30 mm [1,2 pol]

1) Comprimentos de inserção mais longos em uma peça dependem da geometria e do material, e são possíveis até 1575 mm (62 pol) sob consulta. Basicamente, a partir de um comprimento de inserção de 800 mm (31,5 pol), é realizado um conjunto multipartes conforme IN 00.16, salvo pedido em contrário. Um cálculo de resistência conforme ASME PTC 19.3 TW-2016 requer o cumprimento dos requisitos da norma acima mencionada.

<b>Condições de operação</b>	
<b>Temperatura máxima de processo, pressão de processo</b>	<p>Depende dos seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Construção do poço termométrico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensões</li> <li>- Material</li> </ul> </li> <li>■ Condições de processo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidade do fluido</li> <li>- Densidade do meio</li> </ul> </li> </ul>
<b>Cálculo de resistência (opcional)</b>	<p>O cálculo conforme ASME PTC 19.3 TW-2016 de poços termométricos individuais minimiza o risco de danos dinâmicos que podem ser causados pelo derramamento de vórtice de uma rua de vórtice Kármán (Vibração induzida por vórtice; VIV). Além disso, as cargas estáticas devido à vazão lateral e à pressão do processo são calculadas dependendo da temperatura.</p> <p>O cálculo pode ser realizado de forma independente usando uma ferramenta online ou como um serviço projetado pela WIKA (sujeito a cobranças).</p> <p>→ Para mais informações, veja a informação técnica IN 00.15 "Cálculo de resistência".</p>

## Certificados (opcional)

### Certificados

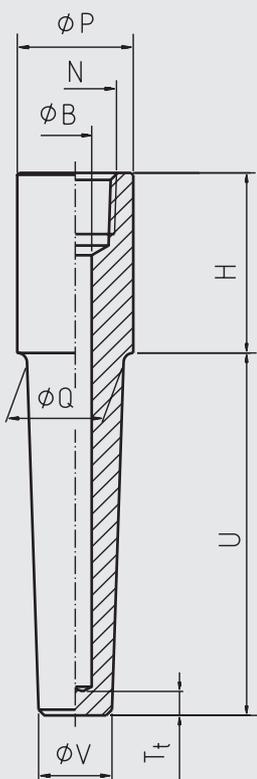
#### Certificados

- 2.2 relatório de teste
- 3.1 certificado de inspeção

Aprovações e certificados, veja o site

## Dimensões em mm [pol]

### Versão TW20-A



3109962.02

#### Legenda:

- $\phi P$  Diâmetro de solda
- N Conexão ao termômetro
- U Comprimento de inserção
- H Comprimento da extensão
- $\phi B$  Diâmetro do furo
- $\phi Q$  Diâmetro da base
- $\phi V$  Diâmetro da ponta
- $Tt$  Espessura da ponta (6,4 mm [0,25 pol])

## Poço termométrico cônico

Dimensões em mm [pol]					Peso em kg [lbs] (para H = 45 mm [1,771 pol])	
Ø P	N	Ø Q	Ø V	Ø B	U = 100 mm [3,937 pol]	U = 560 mm [22,047 pol]
26,7 [¾]	■ ½ NPT ■ G ½	19 [0,750]	16 [0,625]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	0,4 [0,882]	1,1 [2,425]
33,4 [1]	■ ½ NPT ■ G ½	25 [1,000]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	0,6 [1,322]	1,9 [4,188]
48,3 [1,5]	■ ½ NPT ■ G ½	38 [1,496]	19 [0,750]	■ 6,6 [0,260] ■ 8,5 [0,355]	1,2 [2,646]	3,5 [7,716]

### Informações para cotações

Modelo / Forma do poço / Diâmetro de solda Ø P / Conexão ao instrumento / Comprimento de inserção U / Comprimento da extensão H / Material do poço termométrico / Diâmetro do furo Ø B / Diâmetro da base Ø Q / Diâmetro da ponta Ø V / Montagem com instrumento / Certificados / Opções

© 12/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.

As especificações apresentadas neste documento representam a condição de engenharia no momento da publicação. Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

