

# Schutzrohr zum Einschweißen (einteilig) Für Schweißstutzen Typ TW20

WIKA Datenblatt TW 95.20

## Anwendungen

- Petrochemie, On-/Offshore, Anlagenbau
- Bei hohen prozesseitigen Belastungen

## Leistungsmerkmale

- Verschiedene Abmessungen für standardisierte Schweißstutzen
- Internationaler Standard
- Mögliche Schutzrohrformen:
  - Ausführung TW20-A: konisch
  - Ausführung TW20-B: gerade
  - Ausführung TW20-C: gestuft
  - „Quill Tip“-Ausführung (mit offener Spitze)



## Schutzrohr zum Einschweißen, Ausführung TW20-A

## Beschreibung

Jedes Schutzrohr ist eine wichtige Komponente einer Temperaturmessstelle. Es dient zur Abgrenzung des Prozesses zur Umgebung hin, schützt somit Umwelt und Bedienungspersonal und hält aggressive Medien sowie hohe Drücke und Fließgeschwindigkeiten vom eigentlichen Temperaturfühler fern und ermöglicht hierdurch den Austausch des Thermometers während des laufenden Betriebes.

Begründet durch die nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten existieren eine Vielzahl von Varianten, wie z. B. durch Schutzrohrbauformen oder Werkstoffe. Die Art des Prozessanschlusses sowie die grundlegende Herstellungsmethode ist ein wichtiges konstruktives Unterscheidungskriterium. Es kann grundsätzlich zwischen Schutzrohren zum Einschrauben, zum Einschweißen oder mit Flanschanschluss unterschieden werden.

Weiterhin unterscheidet man mehrteilige und einteilige Schutzrohre. Mehrteilige Schutzrohre werden aus einem Rohr aufgebaut, das an der Spitze durch ein angeschweißtes Bodenstück verschlossen wird. Einteilige Schutzrohre werden aus einem massiven Stangenmaterial hergestellt.

Die einteilig aufgebauten Schutzrohre der Typenreihe TW20 zum Einschweißen sind für den Einsatz mit einer Vielzahl von elektrischen und mechanischen WIKA-Thermometern bestimmt.

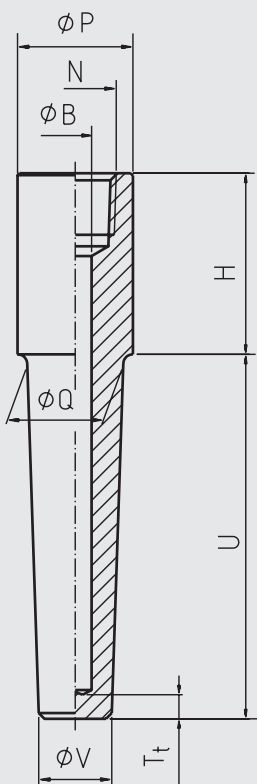
Durch die hochbelastbare Konstruktion sind diese Schutzrohre in internationalem Design die erste Wahl für den Einsatz in der Chemie, Petrochemie und Anlagenbau.

## Technische Daten

Schutzrohr zum Einschweißen (einteilig), Typ TW20	
<b>Ausführungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausführung TW20-A: konisch</li> <li>■ Ausführung TW20-B: gerade</li> <li>■ Ausführung TW20-C: gestuft</li> </ul> Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Quill Tip“-Ausführung</li> </ul>
<b>Schutzrohrwerkstoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CrNi-Stahl 316/316L</li> <li>■ CrNi-Stahl 304/304L</li> <li>■ A105</li> <li>■ CrNi-Stahl 1.4571</li> <li>■ Sonderwerkstoffe</li> </ul> Andere Werkstoffe auf Anfrage
<b>Prozessanschluss</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 26,7 mm [<math>\frac{3}{4}</math> in]</li> <li>■ Ø 33,4 mm [1 in]</li> <li>■ Ø 48,3 mm [1,5 in]</li> </ul> Andere Gewinde auf Anfrage
<b>Anschluss zum Thermometer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Innengewinde <math>\frac{1}{2}</math> NPT</li> <li>■ Innengewinde G <math>\frac{1}{2}</math></li> <li>■ „Quill Tip“-Ausführung mit Schweißanschluss <math>\frac{1}{2}</math> in und <math>\frac{3}{4}</math> in</li> </ul> Andere Gewinde auf Anfrage
<b>Bohrung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 6,6 mm [0,260 in]</li> <li>■ Ø 8,5 mm [0,355 in]</li> </ul>
<b>Einbaulänge U</b>	Nach Kundenspezifikation
<b>Anschlusslänge H</b>	Nach Kundenspezifikation
<b>Max. Prozesstemperatur, Prozessdruck</b>	Abhängig von: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schutzrohrausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmessungen</li> <li>- Werkstoff</li> </ul> </li> <li>■ Prozessbedingungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strömungsgeschwindigkeit</li> <li>- Mediumsdichte</li> </ul> </li> </ul>
<b>Schutzrohrberechnung (Option)</b>	Nach ASME PTC 19.3 TW-2016 empfohlen als WIKA-Ingenieursdienstleistung bei kritischen Einsatzbedingungen  Weitere Informationen siehe Technische Information IN 00.15 „Schutzrohrberechnung“.

# Abmessungen in mm [in]

## Ausführung TW20-A



3109962.02

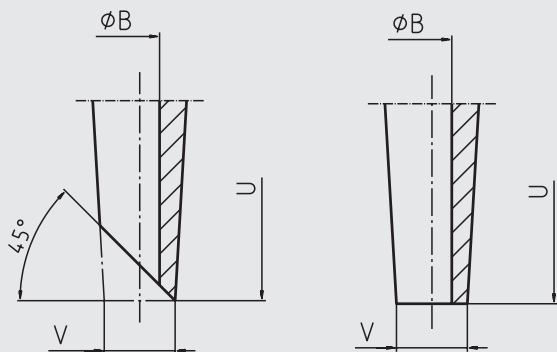
### Legende:

- $\phi P$  Schweißbündeldurchmesser
- $N$  Anschluss zum Thermometer
- $U$  Einbaulänge
- $H$  Anschlusslänge
- $\phi B$  Bohrung
- $\phi Q$  Wurzelfdurchmesser
- $\phi V$  Spitzendurchmesser
- $T_t$  Bodenstärke (6,4 mm [0,25 in])

## „Quill Tip“-Ausführung

Standard

Option: gerade



11536128.01

## Schutzrohrform konisch

Maße in mm [in]					Gewicht in kg [lbs] (für H = 45 mm)	
Ø P	N	Ø Q	Ø V	Ø B	U = 100 mm	U = 560 mm
26,7 [¾]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ G ½</li> </ul>	19 [0,750]	16 [0,625]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,6 [0,260]</li> <li>■ 8,5 [0,355]</li> </ul>	0,4 [0,882]	1,1 [2,425]
33,4 [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ G ½</li> </ul>	25 [1,000]	19 [0,750]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,6 [0,260]</li> <li>■ 8,5 [0,355]</li> </ul>	0,6 [1,322]	1,9 [4,188]
48,3 [1,5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½ NPT</li> <li>■ G ½</li> </ul>	38 [1,496]	19 [0,750]	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,6 [0,260]</li> <li>■ 8,5 [0,355]</li> </ul>	1,2 [2,646]	3,5 [7,716]

## Passende Tauchschaftlängen (Zeigerthermometer)

Anschlussbauform	Tauchschaftlänge $l_1$
S, 4 oder 5	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm}$ [0,4 in]
2	$l_1 = U + H - 30 \text{ mm}$ [1,2 in]

## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis

## Bestellangaben

Typ / Schutzrohrform / Schweißbunddurchmesser Ø P / Anschluss zum Thermometer / Einbaulänge U / Anschlusslänge H / Schutzrohrwerkstoff / Bohrung Ø B / Wurzeldurchmesser Ø Q / Spitzendurchmesser Ø V / Zusammenbau mit Thermometer / Zeugnisse / Optionen

© 12/2007 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

