

## Schutzrohr zum Einschrauben oder Einschweißen (mehrteilig) Typen SWT52G, SWT52S, SWT71G, SWT71S

WIKA Datenblatt TW 90.11

### Anwendungen

- Vielseitiger Einsatz im Maschinen-, Behälter-, Rohrleitungs-, Apparatebau, Heiztechnik
- Für die Verwendung mit mechanischen Thermometern Typen 52 und 73

### Leistungsmerkmale

- Wirtschaftliche Konstruktion
- Schnelle Ausricht- und Austauschbarkeit des Thermometers



Abb. links: Schutzrohr mit Gewinde

Abb. rechts: Schutzrohr mit Schweißzapfen

### 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 mehrteilig <sup>1)</sup> aufgebauten Schutzrohre der Typenreihe SWTxx zum Einschrauben oder Einschweißen sind speziell für die Einsatz mit mechanischen Thermometern Typen 52 und 73 abgestimmt.

Durch die wirtschaftliche Konstruktion und schnelle Ausricht- und Austauschbarkeit des Thermometers sind diese Schutzrohre die erste Wahl für den Einsatz im Maschinenbau und Heiztechnik.

1) Bei kurzen Einbaulängen (Kupferlegierung) optional einteilige Ausführung

## Standardausführung

### Schutzrohrwerkstoff

Kupferlegierung, St35 oder CrNi-Stahl

### Prozessanschluss

Typen SWT52G, SWT71G: Gewinde G ½ B

Typen SWT52S, SWT71S: Schweißzapfen

### Anschluss zum Thermometer

Passend für Thermometer mit Anschluss glatt (ohne Gewinde), Bund Ø 18 mm;

Fixierung über Feststellschraube M4

### Bohrung

Passend für Tauchschaftdurchmesser 8 mm (Thermometer

Typ 52) oder 13 mm (Thermometer Typ 73)

### Einbaulänge

Passend für die verschiedenen Standard-Einbaulängen  $l_1$  der Thermometer Typen 52 und 73

### Max. Prozesstemperatur, Prozessdruck

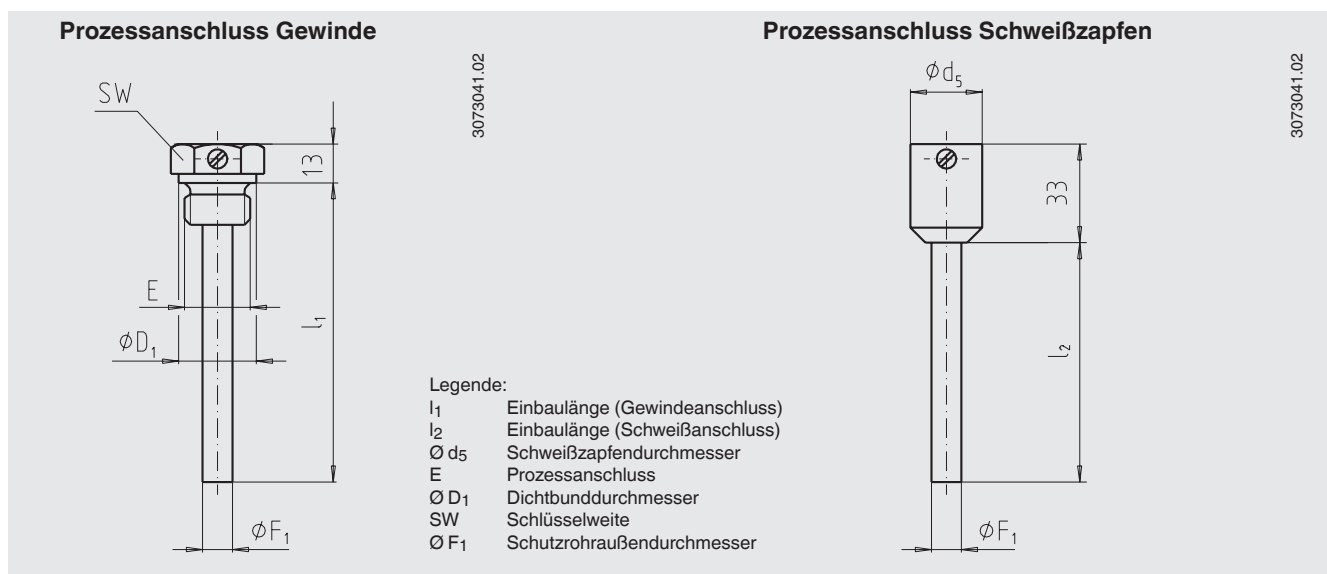
160 °C bei Schutzrohrwerkstoff Kupferlegierung (6 bar stat.)

500 °C bei Schutzrohrwerkstoff St35, CrNi-Stahl (25 bar stat.)

Abhängig von

- Schutzrohrausführung
  - Abmessungen
  - Werkstoff
- Prozessbedingungen
  - Strömungsgeschwindigkeit
  - Mediumsdichte

## Abmessungen in mm



**Prozessanschluss Gewinde**  
(Kupferlegierung, St35 oder CrNi-Stahl)

| Thermometer | Maße in mm |       |    |                   |                   |
|-------------|------------|-------|----|-------------------|-------------------|
|             | $l_1$      | E     | SW | $\varnothing F_1$ | $\varnothing D_1$ |
| Typ 52      | 45         | G ½ B | 27 | 10                | 26                |
|             | 63         | G ½ B | 27 | 10                | 26                |
|             | 100        | G ½ B | 27 | 10                | 26                |
|             | 160        | G ½ B | 27 | 10                | 26                |
|             | 200        | G ½ B | 27 | 10                | 26                |
| Typ 73      | 63         | G ½ B | 27 | 16                | 26                |
|             | 100        | G ½ B | 27 | 16                | 26                |
|             | 160        | G ½ B | 27 | 16                | 26                |
|             | 200        | G ½ B | 27 | 16                | 26                |

**Prozessanschluss Schweißzapfen**  
(St35 oder CrNi-Stahl)

| Thermometer | Maße in mm |                   |                   |
|-------------|------------|-------------------|-------------------|
|             | $l_2$      | $\varnothing d_5$ | $\varnothing F_1$ |
| Typ 52      | 43         | 24                | 10                |
|             | 80         | 24                | 10                |
|             | 140        | 24                | 10                |
|             | 180        | 24                | 10                |
| Typ 73      | 43         | 24                | 16                |
|             | 80         | 24                | 16                |
|             | 140        | 24                | 16                |
|             | 180        | 24                | 16                |

**Passende Einbaulängen der Thermometer Typen 52 und 73**

| Prozessanschluss | Einbaulänge $l_1$ des Thermometers                 |
|------------------|--|
| Gewinde          | $l_1$ = Einbaulänge $l_1$ des Schutzrohres         |
| Schweißzapfen    | $l_1$ = Einbaulänge $l_2$ des Schutzrohres + 20 mm |

**Bestellangaben**

Typ / Werkstoff / Prozessanschluss / Einbaulänge / Optionen

© 2005 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.

