

Mehrteiliges Schutzrohr mit Gewinde oder zum Einstecken/ Einschweißen, Ausführung nach DIN 43772 Form 2, 3, 2G, 3G Typ TW35

WIKA Datenblatt TW 95.35

Anwendungen

- Chemie, Verfahrenstechnik, Apparatebau
- Bei niedrigen und mittleren prozesseitigen Belastungen

Leistungsmerkmale

- Ausführungen nach DIN 43772
- Ausführung TW35-2: Form 2 (gerade)
- Ausführung TW35-3: Form 3 (verjüngt)
- Ausführung TW35-4: Form 2G (gerade)
- Ausführung TW35-5: Form 3G (verjüngt)
- Mit integriertem Halsrohr
- Ausführungen TW35-3, TW35-5: schnellansprechende Ausführung

Beschreibung

Jedes Schutzrohr ist eine wichtige Komponente einer Temperaturmessstelle. Es dient zur Abgrenzung des Prozesses zur Umgebung hin, schützt somit Umwelt und Bedienpersonal 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.



Abb. links: Mehrteiliges Schutzrohr mit Gewinde, Ausführung TW35-4 (Form 2G)

Abb. rechts: Mehrteiliges Schutzrohr zum Einstecken/Einschweißen, Ausführung TW35-3 (Form 3)

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 mehrteiligen Schutzrohre der Typenreihe TW35 zum Einschrauben oder Einschweißen sind für den Einsatz mit einer Vielzahl von elektrischen und mechanischen WIKA-Thermometern bestimmt.

Durch die Konstruktion nach DIN 43772 sind diese mehrteiligen Schutzrohre für niedrige und mittlere prozesseitige Belastungen im Einsatz in der Chemie, Verfahrenstechnik und Apparatebau geeignet.

Technische Daten

Basisinformationen	
Schutzrohrform	
Ausführung TW35-2	Form 2 (gerade)
Ausführung TW35-3	Form 3 (verjüngt), schnellansprechend
Ausführung TW35-4	Form 2G (gerade)
Ausführung TW35-5	Form 3G (verjüngt), schnellansprechend
Werkstoff (messstoffberührt)	CrNi-Stahl 1.4571

Prozessanschluss	
Art des Prozessanschlusses	<ul style="list-style-type: none"> ■ Außengewinde G ½ ■ Außengewinde G 1 B ■ Außengewinde M20 x 1,5 ■ Außengewinde ½ NPT ■ Zum Einstecken/Einschweißen Weitere Gewinde auf Anfrage
Anschluss zum Thermometer	Druckschraube M24 x 1,5 drehbar Weitere Gewinde auf Anfrage
Bohrung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6,1 mm [0,24 in] ■ Ø 7 mm [0,28 in] ■ Ø 9 mm [0,35 in]
Einbaulänge U₁	Nach DIN 43772 oder Kundenspezifikation
Gesamtlänge L	
Ausführung TW35-4	Einbaulänge U ₁ + 145 mm [5,7 in]
Ausführung TW35-5	Einbaulänge U ₁ + 147 mm [5,8 in]
Passende Tauchschaftlänge I₁ (Zeigerthermometer)	
Anschlussbauform S, 3, 4 oder 5	$I_1 = L - 10 \text{ mm [0,4 in]}$ bzw. $I_1 = U_1 + M - 10 \text{ mm [0,4 in]}$
Anschlussbauform 2	$I_1 = L - 30 \text{ mm [1,2 in]}$ bzw. $I_1 = U_1 + M - 30 \text{ mm [1,2 in]}$

Einsatzbedingungen	
Max. Prozesstemperatur, Prozessdruck	Abhängig von: <ul style="list-style-type: none"> ■ Belastungsdiagramm DIN 43772 ■ Schutzrohrausführung <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen - Werkstoff ■ Prozessbedingungen <ul style="list-style-type: none"> - Strömungsgeschwindigkeit - Mediumsdichte
Schutzrohrberechnung (Option)	Nach Dittrich/Klotter empfohlen als WIKA-Ingenieurdienstleistung bei kritischen Einsatzbedingungen → Weitere Informationen siehe Technische Information IN 00.15 „Schutzrohrberechnung“.

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

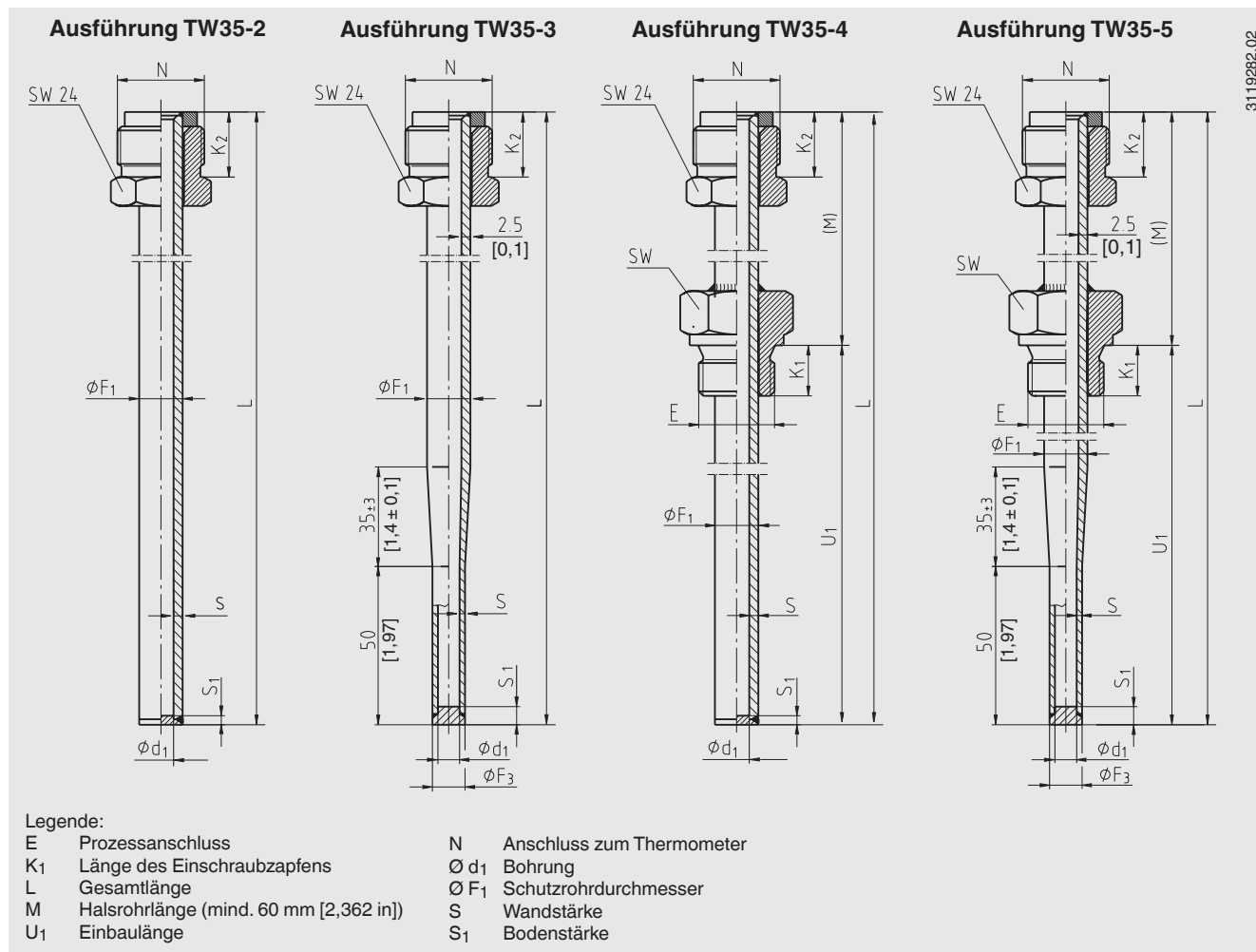
Zertifikate/Zeugnisse

Zeugnisse

- 2.2-Werkzeugzeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm [in]



3119282.02

Abmessungen in mm [in]					Gewicht in kg [lbs]
Ø d ₁	Ø F ₁	S	S ₁	E	L = 305 mm [12 in]
7 [0,38]	11 [0,43]	2 [0,08]	3 [0,12]	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ G 1 B ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	0,23 [0,51]
7 [0,28]	12 [0,47]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ G 1 B ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	0,35 [0,77]
9 [0,35]	14 [0,55]	2,5 [0,1]	3,5 [0,14]	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ G 1 B ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	0,23 [0,51]
6,1 [0,24]	12 [0,47]	2,5 [0,1]	6 [0,24]	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ½ B ■ G 1 B ■ M20 x 1,5 ■ ½ NPT 	0,23 [0,51]

Bestellangaben

Typ / Schutzrohrform / Schutzrohrwerkstoff / Prozessanschluss / Anschluss zum Thermometer / Einbaulänge U₁ /
Gesamtlänge L / Rohrabmessung / 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.

