

## Schutzrohr zum Einschrauben (einteilig) Typen TW15-H, TW15-R und TW15-M

WIKA Datenblatt TW 95.15

### Anwendungen

- Chemie, Verfahrenstechnik, Apparatebau
- Bei hohen chemischen Beanspruchungen
- Bei hohen prozesseitigen Belastungen

### Leistungsmerkmale

- Internationaler Standard
- Typ TW15-R: Konstruktion geeignet für Sonderwerkstoff
- Mögliche Schutzrohrformen:
  - konisch, gerade oder gestuft
  - „Quill Tip“-Ausführung (mit offener Spitze)



Schutzrohr zum Einschrauben, Typ TW15-H

### 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 TW15 zum Einschrauben 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.

# Standardausführung

## Ausführungen

Typ TW15-H: durchgehender Sechskant  
 Typ TW15-R: gefräste Schlüsselfläche  
 Typ TW15-M: abgedrehter Sechskant

## Schutzrohrwerkstoffe

CrNi-Stahl 304/304L, 316/316L, 1.4571,  
 Hastelloy C4 (2.4610), Hastelloy C276 (2.4819),  
 Monel 400 (2.4360), Titan Grade 2 (3.7035), A105  
 Werkstoffe gemäß ASTM-Spezifikationen

## Prozessanschluss

Außengewinde 1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT

## Anschluss zum Thermometer

Innengewinde 1/2 NPT, G 1/2  
 „Quill Tip“-Ausführung mit Schweißanschluss 1/2" und 3/4"

## Bohrung

Ø 6,6 mm, Ø 8,5 mm

## Einbaulänge U

Nach Kundenspezifikation

## Anschlusslänge H

Nach Kundenspezifikation (min. 45 mm)

## Max. Prozesstemperatur, Prozessdruck

Abhängig von

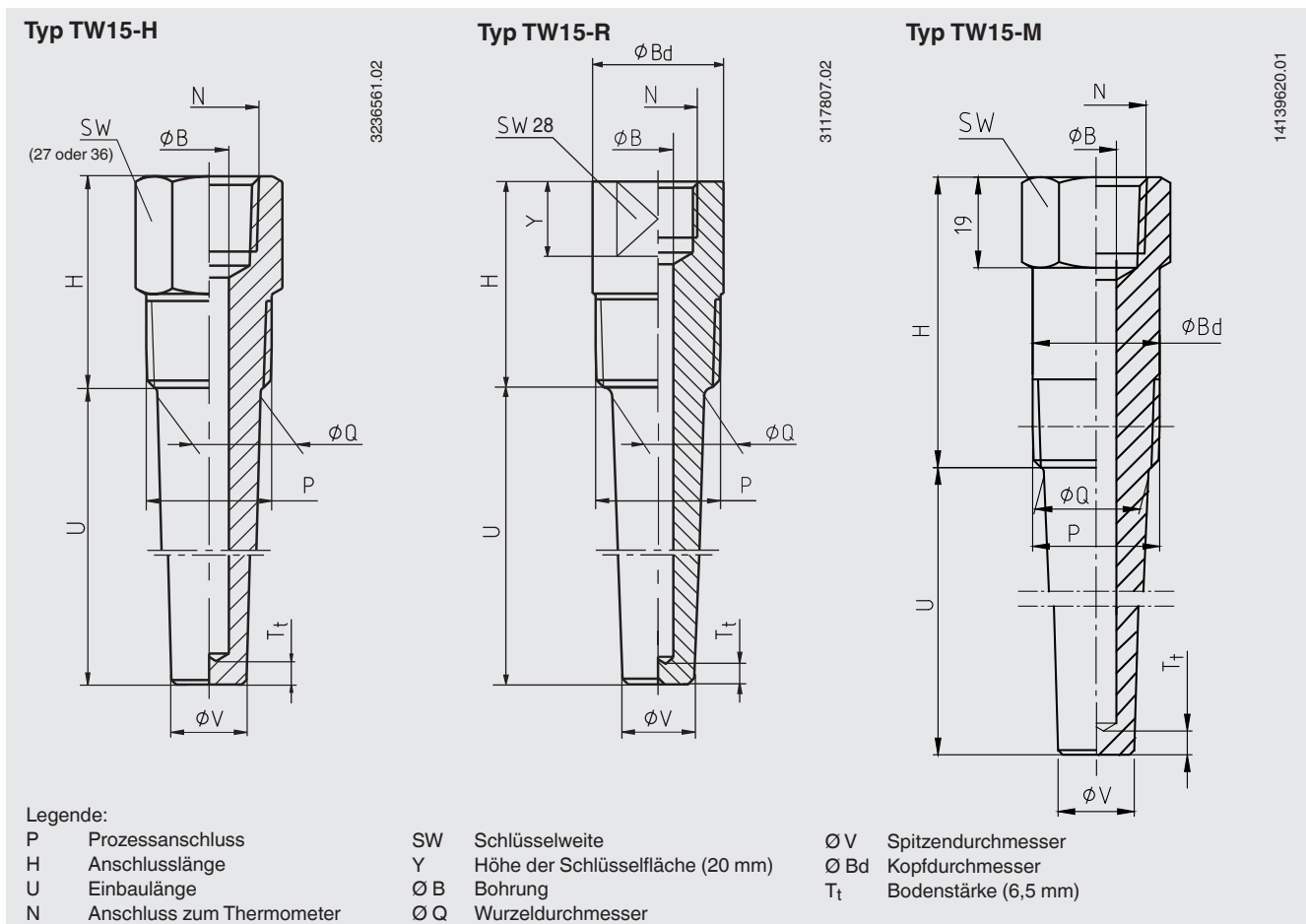
- Schutzrohrausführung
  - Abmessungen
  - Werkstoff
- Prozessbedingungen
  - Strömungsgeschwindigkeit
  - Mediumsdichte

## Optionen

- Andere Abmessungen und Werkstoffe
- „Quill Tip“-Ausführung
- Zeugnisse und Bescheinigungen
- Schutzrohrberechnung nach ASME PTC 19.3 TW-2016 empfohlen als WIKA-Ingenieursdienstleistung bei kritischen Einsatzbedingungen

Weitere Informationen siehe Technische Information IN 00.15 „Schutzrohrberechnung“.

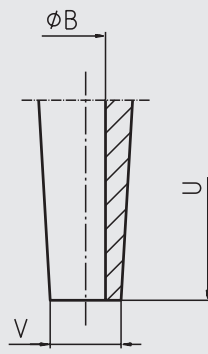
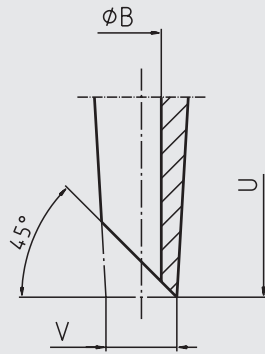
# Abmessungen in mm



## „Quill Tip“-Ausführung

Standard

Option: gerade



11536128.01

## Schutzrohrform konisch

Prozess-anschluss	Kopfausführung				Abmessungen in mm					Gewicht in kg	
	Sechskant oder Rund mit Sechskant		Rund mit Schlüssel-fläche		N	$\phi Q$	$\phi V$	$\phi B$	H	U = 2 1/2"	U = 7 1/2"
	Metrisch	Imperial	Metrisch	Imperial							
1/2 NPT	SW 27	SW 1,125"	$\phi$ 34 mm	$\phi$ 1,375"	1/2 NPT oder G 1/2	16	13	6,6 oder 8,5	45	0,20	0,36
3/4 NPT	SW 27	SW 1,125"	mit SW 28	mit SW 1 1/8"	1/2 NPT oder G 1/2	22	16	6,6 oder 8,5	45	0,31	0,56
1 NPT	SW 36	SW 1,375"			1/2 NPT oder G 1/2	27	19	6,6 oder 8,5	45	0,50	0,84

## Passende Tauchschaftlängen mechanischer Zeigerthermometer

Anschlussbauform	Tauchschaftlänge $l_1$
S, 4, 5	$l_1 = U + H - 10 \text{ mm}$
2	$l_1 = U + H - 30 \text{ mm}$

## Bestellangaben

Typ / Schutzrohrform / Prozessanschluss / Anschluss zum Thermometer / Einbaulänge U / Anschlusslänge H / Schutzrohrwerkstoff / Kopfdurchmesser  $\phi B_d$  / Bohrung  $\phi B$  / Wurzeldurchmesser  $\phi Q$  / Spitzendurchmesser  $\phi V$  / Zusammenbau mit Thermometer / Zeugnisse / Optionen

© 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.

