

Schutzrohr zum Einschrauben (einteilig) Kopfausführung: Sechskant, gefräste Schlüsselfläche oder abgedrehter Sechskant, Typ TW15

WIKA Datenblatt TW 95.15

Anwendungen

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

Leistungsmerkmale

- Internationaler Standard
- Mögliche Schutzrohrformen:
 - konisch, gerade oder gestuft
 - „Quill Tip“-Ausführung (mit offener Spitze)



Schutzrohr zum Einschrauben, Ausführung 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.

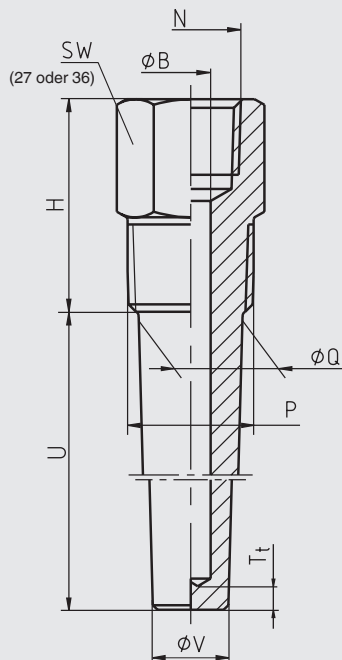
Durch die hochbelastbare Konstruktion sind diese Schutzrohre in internationalem Design die erste Wahl für den Einsatz in der Chemie, Petrochemie und Anlagenbau.

Technische Daten

Schutzrohr zum Einschrauben (einteilig), Typ TW15	
Ausführungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausführung TW15-H: durchgehender Sechskant ■ Ausführung TW15-R: gefräste Schlüsselfläche ■ Ausführung TW15-M: abgedrehter Sechskant Option: <ul style="list-style-type: none"> ■ „Quill Tip“-Ausführung
Schutzrohrwerkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl 316/316L ■ CrNi-Stahl 304/304L ■ A105 ■ CrNi-Stahl 1.4571 ■ Alloy C4 ■ Alloy C276 ■ Alloy 400 ■ Titan Grade 2 ■ Werkstoffe gemäß ASTM-Spezifikationen Andere Werkstoffe auf Anfrage
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> ■ Außengewinde ½ NPT ■ Außengewinde ¾ NPT ■ Außengewinde 1 NPT Andere Gewinde auf Anfrage
Anschluss zum Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Innengewinde ½ NPT ■ Innengewinde G ½ ■ „Quill Tip“-Ausführung mit Schweißanschluss ½ in und ¾ in Andere Gewinde auf Anfrage
Bohrung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6,6 mm [0,260 in] ■ Ø 8,5 mm [0,355 in]
Einbaulänge U	Nach Kundenspezifikation
Anschlusslänge H	Nach Kundenspezifikation (min. 45 mm)
Max. Prozesstemperatur, Prozessdruck	Abhängig von: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schutzrohrausführung <ul style="list-style-type: none"> - Abmessungen - Werkstoff ■ Prozessbedingungen <ul style="list-style-type: none"> - Strömungsgeschwindigkeit - Mediumsdichte
Schutzrohrberechnung (Option)	Nach ASME PTC 19.3 TW-2016 empfohlen als WIKA-Ingenieursdienstleistung bei kritischen Einsatzbedingungen Weitere Informationen siehe Technische Information IN 00.15 „Schutzrohrberechnung“.

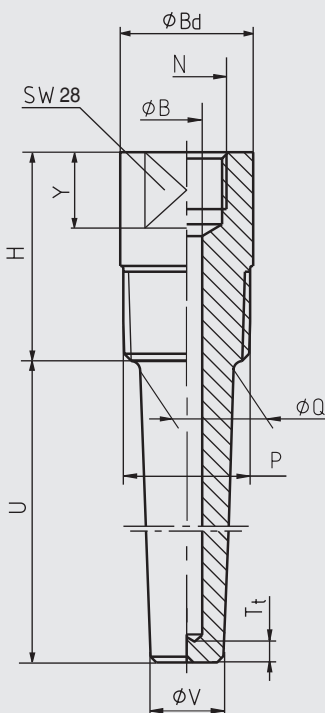
Abmessungen in mm [in]

Ausführung TW15-H



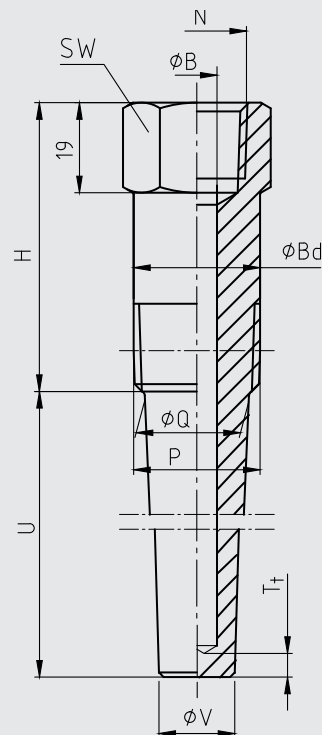
3236561.02

Ausführung TW15-R



3117807.02

Ausführung TW15-M



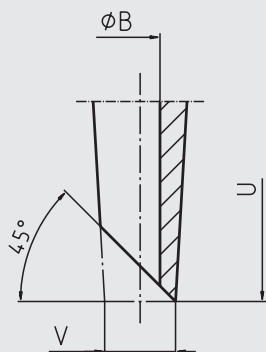
14139620.01

Legende:

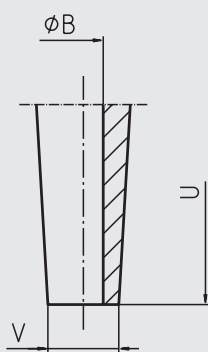
- | | | | |
|----|--|----------------|--------------------------------|
| P | Prozessanschluss | Ø B | Bohrung |
| H | Anschlusslänge | Ø Q | Wurzel­durchmesser |
| U | Einbaulänge | Ø V | Spitzendurchmesser |
| N | Anschluss zum Thermometer | Ø Bd | Kopfdurchmesser |
| SW | Schlüsselweite | T _t | Bodenstärke (6,4 mm [0,25 in]) |
| Y | Höhe der Schlüsselfläche (20 mm [0,79 in]) | | |

„Quill Tip“-Ausführung

Standard



Option: gerade



11536128.01

Schutzrohrform konisch

Prozess-anschluss	Kopfausführung				Abmessungen in mm [in]						Gewicht in kg [lbs]	
	Sechskant oder Rund mit Sechskant		Rund mit Schlüsselfläche		N	Ø Q	Ø V	Ø B	H	U = 2 ½ in	U = 7 ½ in	
	Metrisch	Imperial	Metrisch	Imperial								
½ NPT	SW 27	SW 1,125 in	Ø 34 mm mit SW 28	Ø 1,375 in mit SW 1 ⅛ in	■ ½ NPT	16	13	■ 6,6 [0,260]	45	0,20	0,36	
					■ G ½	[0,625]	[0,512]	■ 8,5 [0,355]				[1,772]
¾ NPT	SW 27	SW 1,125 in	Ø 34 mm mit SW 28	Ø 1,375 in mit SW 1 ⅛ in	■ ½ NPT	22	16	■ 6,6 [0,260]	45	0,31	0,56	
					■ G ½	[0,866]	[0,625]	■ 8,5 [0,355]				[1,772]
1 NPT	SW 36	SW 1,375 in	Ø 34 mm mit SW 28	Ø 1,375 in mit SW 1 ⅛ in	■ ½ NPT	27	19	■ 6,6 [0,260]	45	0,50	0,84	
					■ G ½	[1,063]	[0,750]	■ 8,5 [0,355]				[1,772]

Passende Tauchschaftlängen mechanischer Zeigerthermometer

Anschlussbauform	Tauchschaftlänge I ₁
S, 4 oder 5	I ₁ = U + H - 10 mm [0,4 in]
2	I ₁ = U + H - 30 mm [1,2 in]

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis

Bestellangaben

Typ / Schutzrohrform / Prozessanschluss / Anschluss zum Thermometer / Einbaulänge U / Anschlusslänge H / Schutzrohrwerkstoff / Kopfdurchmesser Ø Bd / Bohrung Ø B / Wurzeldurchmesser Ø Q / Spitzendurchmesser Ø 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.

