

Schutzrohr mit Klemmringanschluss

mehrteilig zum Einschrauben
für glatte Fühler

SK1

Anwendung

Schutzrohre werden unter anderem eingesetzt, um den Thermometerfühler vor prozessbedingten chemischen und/oder mechanischen Belastungen zu schützen.

Darüber hinaus ermöglicht ein an der Messstelle verbleibendes Schutzrohr die problemlose Demontage des Thermometers zu Wartungs- oder Reparaturzwecken.

Standardausführungen

Für glatte Thermometerfühler, unsere Typen A1 und B1

Bauart

mehrteilig, d. h. Verschraubung mit Schutzrohr verschweißt, für leichte bis mittlere prozessseitige Belastungen (Strömungen, Drücke, Temperaturen und Vibrationen)

Prozessanschluss E

Außengewinde

G ½ B oder G ¾ B

½" NPT oder ¾" NPT

Einzelheiten siehe Rückseite

Anschluss zum Thermometerfühler

Klemmringverschraubung CrNi-Stahl 1.4571

Innendurchmesser d1

Ø 7 mm passend zum Fühler-Ø dF 6 mm

Ø 9 mm passend zum Fühler-Ø dF 8 mm

Ø 11 mm passend zum Fühler-Ø dF 10 mm

Ø 13 mm passend zum Fühler-Ø dF 12 mm

Lieferbare Kombinationen von Prozessanschluss E und Innendurchmesser d1, siehe Rückseite.

Gesamtlänge L (Standard)

110, 170, 260, 410 mm

Einzelheiten und Einbaulänge U1 siehe Rückseite

Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4571

Prozesstemperatur/Prozessdruck

Maximal zulässige Prozesstemperatur: 500 °C

Maximal zulässiger Prozessdruck: 40 bar

Die konkreten Prozessbedingungen (Messstoff, Strömungsgeschwindigkeit, Druck, Temperatur) und die Schutzrohrausführung (Abmessung, Werkstoff) können zur Reduzierung der o. g. maximal zulässigen Werte führen, siehe dazu **Belastungsdiagramme DIN 43 772**.

Auf Wunsch führen wir für Ihren konkreten Einzelfall eine **Schutzrohrberechnung** durch (siehe Sonderausführung und Optionen).



Sonderausführungen und Optionen

- Prozessanschlüsse: M20x1,5 (statt G ½ B) oder M27x2 (statt G ¾ B) andere auf Anfrage
- andere Schutzrohr-Ø auf Anfrage
- andere Schutzrohr-/Einbaulängen L/U1 auf Anfrage
- andere Werkstoffe auf Anfrage
- Schutzrohr öl- und fettfrei
- Werksbescheinigung 2.1
- Werkszeugnis 2.2
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für das Material auf Anfrage
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für die Druckprüfung
- Schutzrohrberechnung für den konkreten Einsatzfall mit Zertifikat

Bestellangaben

Bitte geben Sie in ihrer Bestellung an:

Typ	SK1
Prozessanschluss E	G ½ B oder G ¾ B ½" NPT oder ¾" NPT
Innendurchmesser d1	7, 9, 11 oder 13 mm
Gesamtlänge L	z. B. 170
Einbaulänge U1	z. B. 142
Werkstoff	1.4571

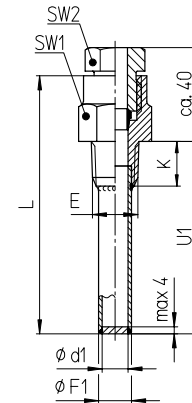
Beispiel für Bestelltext: SK1, E=G ½ B, d1=11, L=170, U1=142, 1.4571

Maße, Längenangaben, zugehörige Thermometerfühler

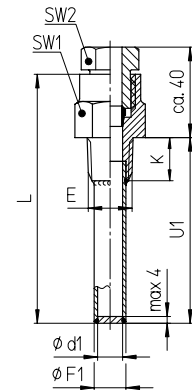
Maße (mm)						
SK1						
Schutzrohrdurchmesser und Anschlussmaße						
E	d1	F1	D1	K	SW1	SW2
G ½ B (M20x1,5)	7	12	26 (25)	14	27	22
	9	14				
	11	14				
G ¾ B (M27x2)	7	12	32	16	32	22
	9	14				
	11	14				
½" NPT ¹⁾	7	12	-	19	27	22
	9	14				
	11	14				
¾" NPT ¹⁾	7	12	-	19	27	22
	9	14				
	11	14				

Prozessanschluss

zylindrisches Gewinde



konisches Gewinde



Schutzrohrgesamtlänge, Einbaulänge und Thermometerfühlerlänge

Standard-Schutzrohrängen, dazu passende Fühlerängen L

Schutzrohrlänge (Standard)		passende Fühlerlänge Typ A1/B1
Gesamtlänge L ^{+1,2)}	Einbaulänge U1 ⁺²⁾	
110	82	≥ 120
170	142	≥ 180
260	232	≥ 270
410	382	≥ 420

andere Schutzrohrlänge

Berechnung

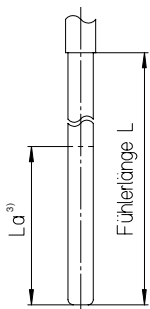
- Schutzrohrlänge bei vorhandenem Fühler
Schutzrohrlänge $L \leq L(\text{Fühler}) - 10 \text{ mm}$
- Fühlerlänge bei vorhandenem Schutzrohr
Fühlerlänge $L \geq L(\text{Schutzrohr}) + 10 \text{ mm}$

Thermometerfühler

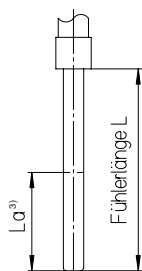
zugehörige Thermometerfühler

Typen A1/B1
glatter Fühler
Form 1 DIN EN 13 190

Typ A1

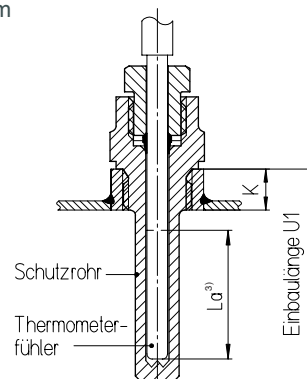


Typ B1



Einbaubeispiel

Die Einbaulänge U1 des Schutzrohres ist so zu wählen, dass die aktive Fühlerlänge La vom Messstoff umgeben ist.
 $U1 \geq La + K + 5 \text{ mm}$



¹⁾ Normbezeichnung ½ - 14 NPT, bzw. ¾ - 14 NPT

²⁾ $L = U1 + 28 \text{ mm}$

³⁾ La = aktive Fühlerlänge. Die aktive Fühlerlänge La ist den Thermometer Datenblättern zu entnehmen.