

# Schutzrohr zum Einklemmen des Fühlers

SK4.B

einteilig zum Einschweißen  
für glatte Bimetall-Fühler

## 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 Bimetall-Fühler, unser Typ B1

### Bauart

einteilig, für niedrige bis mittlere prozessseitige Belastungen (Strömungen, Drücke, Temperaturen und Vibrationen)

### Prozessanschluss

zum Einschweißen  
Einzelheiten siehe Rückseite

### Anschluss zum Thermometerfühler

mit seitlicher Feststellschraube

### Innendurchmesser d1

Ø 7 mm passend zum Fühler-Ø dF 6 mm

Ø 9 mm passend zum Fühler-Ø dF 8 mm

### Gesamtlänge (Standard)

73, 88, 108, 148 mm

Einzelheiten und Einbaulänge U1 siehe Rückseite

### Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4571

### Prozesstemperatur/Prozessdruck

Maximal zulässige Prozesstemperatur: 500 °C

Maximal zulässiger Prozessdruck: 25 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

- andere Schutzrohr-Ø auf Anfrage
- andere Schutzrohr-/Einbaulängen L/U1 auf Anfrage
- andere Werkstoffe auf Anfrage
- Werksbescheinigung 2.1
- Werkszeugnis 2.2
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1 für das Material
- Schutzrohrberechnung für den konkreten Einsatzfall mit Zertifikat

## Bestellangaben

Bitte geben Sie in ihrer Bestellung an:

<b>Typ</b>	SK4.B
<b>Innendurchmesser d1</b>	7 oder 9 mm
<b>Gesamtlänge L</b>	z. B. 88
<b>Einbaulänge U1</b>	z. B. 60
<b>Werkstoff</b>	1.4571

**Beispiel für Bestelltext:** SK4.B, d1=9, L=88, U1=60, 1.4571

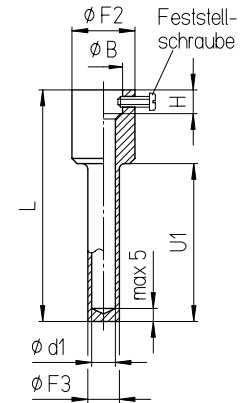
# Maße, Längenangaben, zugehörige Thermometerfühler

## Maße (mm)

SK4.B

### Schutzrohrdurchmesser und Anschlussmaße

F2	d1	F3	B	H
24	7	12 <sup>1)</sup> / 17	14,5	9
	9	14 <sup>1)</sup> / 17		



## Schutzrohrgesamtlänge, Einbaulänge und Thermometerfühlerlänge

### Standard-Schutzrohrängen, dazu passende Fühlerlängen L

Schutzrohrlänge (Standard)		passende Fühlerlänge Typ B1
Gesamtlänge L <sup>+1 2)</sup>	Einbaulänge U1 <sup>+2)</sup>	
73	45	58
88	60	73
108	80	93
148	120	133

### andere Schutzrohrlänge

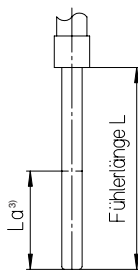
#### Berechnung

- Schutzrohrlänge bei vorhandenem Fühler  
Schutzrohrlänge  $L = L(\text{Fühler}) + 15 \text{ mm}$
- Fühlerlänge bei vorhandenem Schutzrohr  
Fühlerlänge  $L = L(\text{Schutzrohr}) - 15 \text{ mm}$

## Thermometerfühler

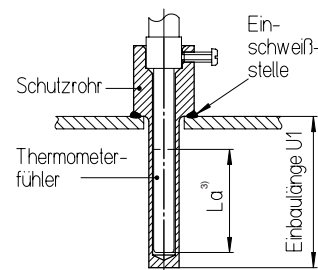
### zugehörige Thermometerfühler

Typen B1  
glatter Fühler  
Form 1 DIN EN 13 190



### Einbaubeispiel

Die Einbaulänge U1 des Schutzrohres ist so zu wählen, dass die aktive Fühlerlänge La vom Messstoff umgeben ist.  
 $U1 \geq La + 6 \text{ mm}$



<sup>1)</sup> für  $L \leq 108 \text{ mm}$

<sup>2)</sup>  $L = U1 + 28 \text{ mm}$

<sup>3)</sup> La = aktive Fühlerlänge. Die aktive Fühlerlänge La ist den Thermometer Datenblättern zu entnehmen.