

# Schutzrohre

für Nahrungsmittel-, Bio-, Pharmaindustrie  
für Fühler mit Überwurfmutter



**SL1/SL11/SL12**  
**SL3/SL6**

## 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 Thermometerfühler mit Überwurfmutter, unsere Typen A3 und B3

### Bauart

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

### Prozessanschluss

SL1	Clamp-Anschluss	ISO 2852, für Rohre nach ISO 2037 und BS 4825
SL11	Clamp-Anschluss	DIN 32 676, Reihe A, für Rohre nach DIN 11 850
SL12	Tri-Clamp-Anschluss	Tri-Clamp, für Rohre nach BS 4825 und O.D.-Tube, ASME BPE und ISO 1127
SL3	Kegelstutzen/Nutmutter	DIN 11 851
SL6	Varivent® für Einzelheiten siehe Rückseite	Varinline®-Gehäuse

### Anschluss zum Thermometerfühler N

Außengewinde G ½ B

### Innendurchmesser d1

Ø 11 mm passend zum Fühler-Ø dF 10 mm  
Ø 13 mm passend zum Fühler-Ø dF 12 mm (nur Gasdruck-Thermometer)

### Einbaulänge U1

60 mm bis 200 mm

### Gesamtlänge L

Berechnung siehe Rückseite

### Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4435<sup>1)</sup>  
messstoffberührte Oberfläche elektropoliert, Ra < 0,8 µm  
Schutzrohrboden und Übergänge poliert

### Prozesstemperatur/Prozessdruck

Maximal zulässige Prozesstemperatur: 400 °C  
Maximal zulässiger Prozessdruck: siehe Rückseite

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 Einbaulängen bis 400 mm
- Schutzrohre für Fühlerdurchmesser 6 und 8 mm auf Anfrage
- andere Nennweiten auf Anfrage
- andere Prozessanschlüsse auf Anfrage
- EHEDG-Hygienezeugnis für SL6, 3-A-Zertifikate für SL1/SL11/ SL12 und SL3
- Schutzrohrberechnung für den konkreten Einsatzfall mit Zertifikat

## Bestellangaben

Bitte geben Sie in ihrer Bestellung an:

<b>Typ</b>	SL1, SL11, SL12, SL3 oder SL6
<b>Prozessanschluss/ Nenngröße</b>	DN bzw. Kennbuchstabe
<b>Anschluss zum Thermometerfühler N</b>	G ½ B
<b>Innendurchmesser d1</b>	11 oder 13 mm
<b>Einbaulänge U1</b>	z. B. 100
<b>Werkstoff</b>	1.4435

**Beispiel für Bestelltext:** SL6, F, G ½ B, d1=13, U1=100, 1.4435

<sup>1)</sup> Restbestände aus 1.4571

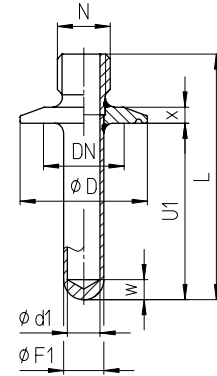
# Maße, Längenangaben, zugehörige Thermometerfühler

## Maße (mm)

### SL1/SL11/SL12

#### Prozessanschluss: Clamp/Tri-Clamp

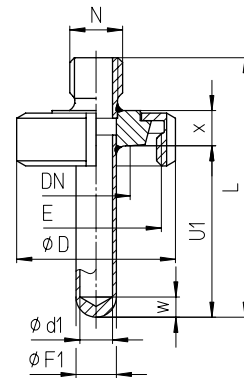
SL1 Clamp ISO 2852	DN SL11 DIN 32 676 DIN 32 676 Reihe A für Rohre nach DIN 11850	NPS SL12 Tri-Clamp für Rohre nach BS 4825-3	PN <sup>1)</sup> bar	D mm	x mm
17,2 21,3 25 33,7 38 40 51	20 25 32 40 50		25	34	6,4
		1" 1½"	25	50,5	6,4
		2"	25	64	6,4



### SL3

#### Prozessanschluss: DN 11 851 Kegelstutzen/Nutmutter

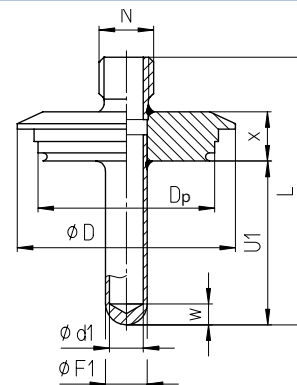
DN	PN <sup>1)</sup>	E	D	x
20	25	Rd 44x½	54	12
25	25	Rd 52x½	63	14
32	25	Rd 58x½	70	14
40	25	Rd 65x½	78	14
50	25	Rd 78x½	92	15



### SL6

#### Prozessanschluss: Varivent® für Varinline®-Gehäuse

Kennbuchstabe	PN	Prozessöffnung Dp	D	x
F	25 <sup>1)</sup>	50	66	17
N	16 <sup>2)</sup>	68	84	17



### SL1/SL11/SL12/SL3/SL6

#### Rohrmaße

F1	d1	w
13	11	6,5
16	13	8

#### Schutzrohrgesamtlänge, Thermometerfühlerlänge, Einbaulänge

##### Berechnung

Schutzrohrgesamtlänge: **Schutzrohrlänge  $L = U1 + 21 \text{ mm} + x$**

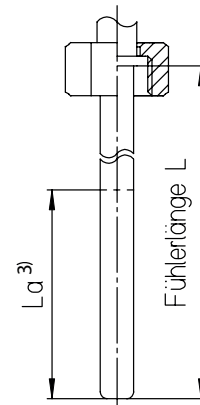
Thermometerfühlerlänge: **Fühlerlänge  $L = L \text{ (Schutzrohr)} - w$**

Schutzrohrgesamtlänge bei vorhandenem Fühler: **Schutzrohrlänge  $L = L \text{ (Fühler)} + w$**

Einbaulänge bei vorhandenem Fühler: **Einbaulänge  $U1 = L \text{ (Fühler)} - 21 \text{ mm} - x + w$**

#### zugehörige Thermometerfühler

Typen A3/B3  
Überwurfmutter  
Form 5 DIN EN 13 190



<sup>1)</sup> PN wird vom Schutzrohr bestimmt

<sup>2)</sup> PN wird vom Prozessanschluss bestimmt

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