

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 Gasthermometer)

Einbaulänge U1

60 mm bis 200 mm

Gesamtlänge L (Standard)

Berechnung siehe Rückseite

Werkstoff

CrNi-Stahl 1.4435¹⁾
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).

¹⁾ Restbestände aus 1.4571



Sonderausführungen und Optionen u. a.

- 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, 3A-Zertifikate für SL1/SL11/ SL12 und SL3

Bestellangaben

Typ	SL1, SL11, SL12, SL3 oder SL6
Prozessanschluss-Nenn Durchmesser	DN
Anschluß zum Thermometerfühler N	G ½ B
Innen-Ø d1	11 oder 13 mm
Einbaulänge	U1
Werkstoff	1.4435

Beispiel: SL6, DN 50, G ½ B, d1=13, U1=100, 1.4435



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBau GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbaude • mail@armaturenbaude.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.com

8.8160

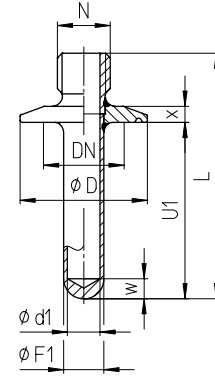
Maße, Längenangaben, zugehörige Thermometerfühler

Maße (mm)

SL1 / SL11 / SL12

Prozessanschluss: Clamp / Tri-Clamp

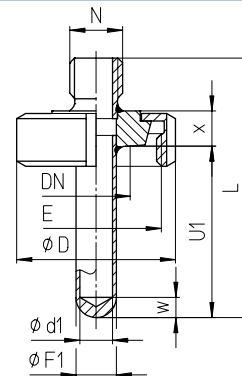
DN		NPS	PN ¹⁾	D	x
SL1 Clamp ISO 2852	SL11 DIN 32 676 DIN 32676 Reihe A für Rohre nach DIN 11850	SL12 Tri-Clamp für Rohre nach BS 4825-3			
17,2 21,3	20		25	34	6,4
25 33,7	25	1"	25	50,5	6,4
38 40	32 40	1½"			
51	50	2"	25	64	6,4



SL3

Prozessanschluss: DN 11 851 Kegelstutzen / Nutmutter

DN	PN ¹⁾	E	D	x
20	25	Rd 44 x 1/6	54	12
25	25	Rd 52 x 1/6	63	14
32	25	Rd 58 x 1/6	70	14
40	25	Rd 65 x 1/6	78	14
50	25	Rd 78 x 1/6	92	15



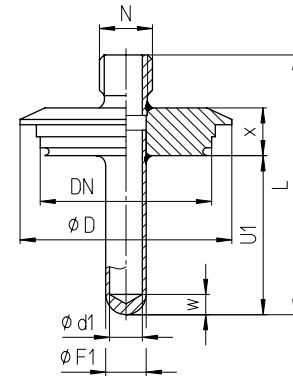
SL6

Prozessanschluss: Varivent® für Varinline®-Gehäuse

DN	PN	D	x
50	25 ¹⁾	66	17
68	16 ²⁾	84	17

¹⁾ PN wird vom Schutzrohr bestimmt

²⁾ PN wird vom Prozessanschluss bestimmt



SL1 / SL11 / SL12 / SL3 / SL6

Rohrmaße

F1	d1	w
13	11	6,5
16	13	8

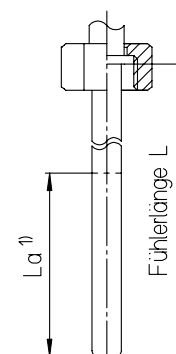
Schutzrohrgesamtlänge, Thermometerfühlerlänge, Einbaulänge

Berechnung

- Schutzrohrgesamtlänge:
Schutzrohrlänge $L = U1 + 21 + x$
- 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



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