

## Tiefenverstellbarer Massetemperaturfühler Tempsonde™

Für Präzisionsmessungen des Temperaturprofils im Extruderkanal



### Anwendung

Der tiefenverstellbare Massetemperaturfühler dient zur Erfassung von Temperaturen der Schmelze in Extrudern der Kunststoffindustrie.

Durch die tiefenverstellbare Temperatur-Messspitze ist es möglich, bei laufender Anlage die Schmelztemperatur stufenlos in den Tiefen von 5 mm bis 30 mm im Extruderkanal zu erfassen. Mit dem Rändelrad kann ein Verstellen der Messspitze jederzeit erfolgen, solange die Schmelze thermoplastisch ist. Die Eintauchtiefe wird an der Messskala abgelesen.

Der spezielle Einbau der Messstelle sorgt für schnelle exakte Messungen.

Das 1/2-20 UNF oder M 18 x 1,5 Gewinde (Adapter) lassen es zu, den tiefenverstellbaren Massetemperaturfühler in eine vorhandene Standardbohrung zu platzieren.

Die tiefenverstellbare kegelförmige Fühlerspitze ist standardmäßig aus 1.4571 gefertigt. Sonderausführungen können aus dem Werkstoff Hastelloy C 4 oder aus Titan geliefert werden.

Zur Vermeidung von Klemmentemperaturfehlern werden in Massethermoelementen thermospannungsfreie Standardstecker eingesetzt. Bei Widerstandsthermometer Pt100 ist der Massetemperaturfühler mit Lemosa Flanschdose Gr.2, ausgelegt.

### Einsatzgebiete

- ✓ bei der Auslegung und Entwicklung von Extruderschnecken
- ✓ zum Bewerten der Leistung statischer und dynamischer Mischer
- ✓ zur Optimierung der Düsen-, Zylinder- und Adapter-Temperaturen im Produktionsprozess
- ✓ zur Erhöhung von konstanter Produktqualität
- ✓ zum Austesten des Extrusionsverhaltens von Polymerschmelzen
- ✓ zur präzisen Temperaturmessung der Schmelze
- ✓ rauhe Produktionsumgebungen

## Technische Daten (Auszug)

### Sensorauswahl

#### Thermoelement

Fe-CuNi Typ J DIN EN 60584  
 NiCr-Ni Typ K DIN EN 60584

#### Messbereich

0... + 315°C  
 0... + 315°C

#### Widerstandsthermometer

Pt100 / 4 Leiter DIN EN 60751  
 Klasse A

#### Messbereich

0... + 315°C

**Genauigkeit:** Thermoelemente und Widerstandsthermometer nach DIN EN;

**Messspitzenlänge:** von 5 mm bis 30 mm einstellbar      **Messspitze:** Zylinderspitze mit Kegel

**Anschluss:** Thermospannungsfreie Steckverbindung direkt am Fühler.

**Maximaler Massedruck:** 1000 bar

**Prozessanschluss:** Einschraubgewinde,  $\frac{1}{2}$ "-20 UNF-2A oder M 18 x 1,5 mit Adapter

**Anzugsmoment:** 1/2" 20UNF = max. 30 Nm

Bestell-Nr.:

M | T | S | 0 | 1 | 0

1

#### Messsystem / Grenzabweichung

J = 1 x Fe-CuNi Typ „J“ DIN EN 60584 Klasse 1 ●  
 K = 1 x NiCr-Ni Typ „K“ DIN EN 60584 Klasse 1  
 4 = 1 x Pt100 DIN EN 60751 Klasse A, 4-Leiter

2

#### Werkstoff / Messspitze

1 = 1.4571 ●

3

#### Einschraubgewinde

1 =  $\frac{1}{2}$ "-20 UNF 20 ●  
 2 = M 18 x 1,5 mit Adapter

4

#### Sonstiges im Klartext

0 = entfällt ●  
 1 = Kalibrierprotokoll bei +150°C  
 3 = Kalibrierprotokoll bei +230°C

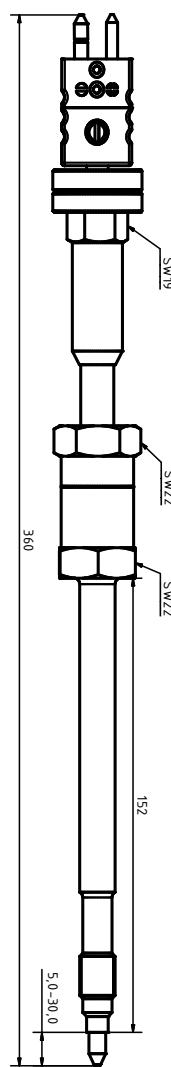
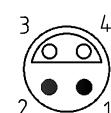
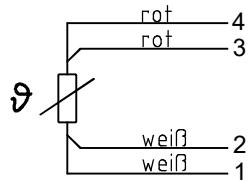
#### Stecker für Ausführung mit Pt100

4334 Lemo Stecker Gr. II 4 polig Temp. max +200°C



#### Anschlussleitung für Pt100

VL-1441 Lemo Stecker Gr. II 4-polig, PTFE Leitung 5m



M | T | S | 0 | 1 | 0

1 2 3 4  
J 1 1 0

● Bestellbeispiel