

Über unsere Wendelrohrpatronen

Unsere Wendelrohrpatronen eignen sich hervorragend für die Beheizung von zylindrischen Körpern oder Nuten und erzielen dabei eine große Leistung auf kleinem Einbauraum. Je nach Art der Anwendung, können Sie in verschiedenen Querschnitten und Abmessungen in gestreckter und gewendelter Ausführung gefertigt

werden oder in beinahe jede geometrische Form gebracht werden. Auf Wunsch erhalten Sie unsere Wendelrohrpatronen mit einem integrierten Thermoelement. Weitere technische Details finden Sie unter den jeweiligen Wendelrohrpatronen-Typen.

The logo for FRENZ, featuring the word "FRENZ" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "F" is stylized with a horizontal bar extending to the right, which then continues as a thin line above the letters "R", "E", "N", and "Z".

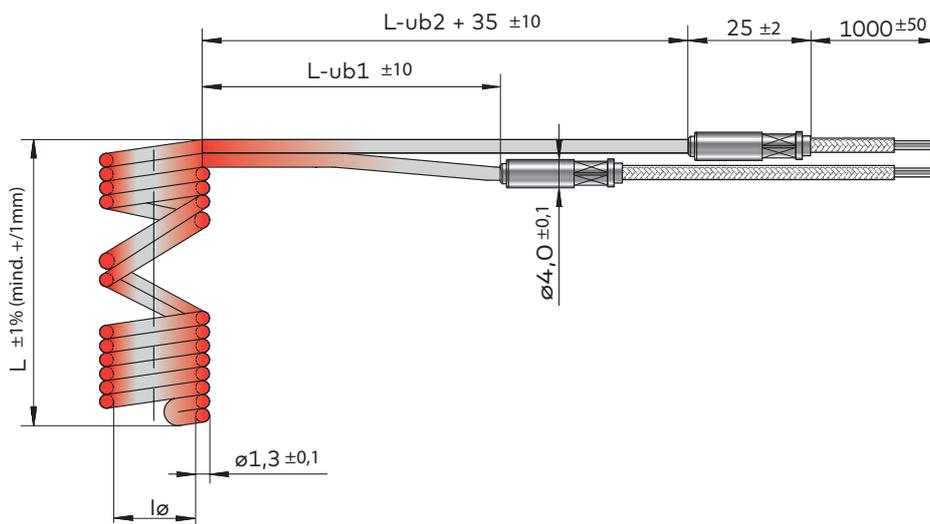
FRENZ

Wendelrohrpatrone mikro mit rundem Querschnitt

Ø 1,3mm

Für geometrisch „sehr“ kleine Beheizungsaufgaben

z.B. Miniatur-Heißkanaldüsen.



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl

Heizelement-Manteltemperatur: VA max. 750°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): ± 10% (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung > 24V = ≥ 800V-AC
- > für Anschlussspannung < 24V = > 500V-AC

Isolationswiderstand (kalt): ≥ 1GΩ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): ≤ 0,2 mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.000 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: ± 5% (mind. +/- 5 mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > Bis IØ 12 mm -0,05/-0,2
- > Ab IØ 12,1 - 30 mm -0,10/-0,30 mm

Minimaler Biegeradius, innen: R 3 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

① Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²

① einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.

① Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage

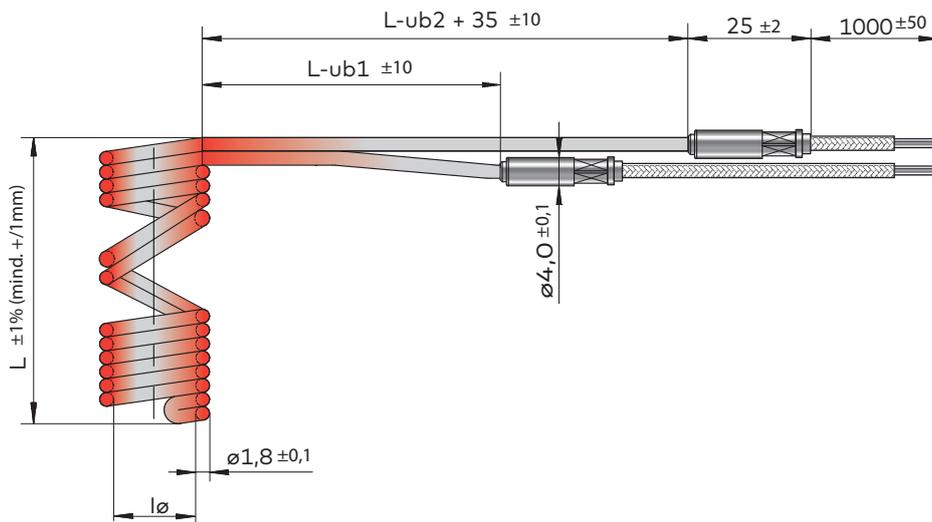
Optionen:

- > Schutzleiter
- > Anschlusschutz: GLS-Schlauch
- > Externes Thermoelement (z.B. mitgewickelt)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmechanismen auf Anfrage

Wendelrohrpatrone mit rundem Querschnitt

Ø 1,8mm

Für geometrisch kleine Beheizungsaufgaben und zum Einpressen in Nuten von z.B. Heizplatten oder Heißkanaldüsen.



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl oder Nickel

Heizelement-Manteltemperatur: VA max. 750°C

Nickel: max. 600°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): $\pm 10\%$ (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung $> 24V = \geq 800V-AC$
- > für Anschlussspannung $< 24V = > 500V-AC$

Isolationswiderstand (kalt): $\geq 1G\Omega$ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): $\leq 0,2$ mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.000 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: $\pm 5\%$ (mind. ± 5 mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > Bis $\varnothing 12$ mm $-0,05/-0,2$
- > Ab $\varnothing 12,1 - 30$ mm $-0,10/-0,30$ mm

Minimaler Biegeradius, innen: R 3 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

ⓘ Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²

ⓘ einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.

ⓘ Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage

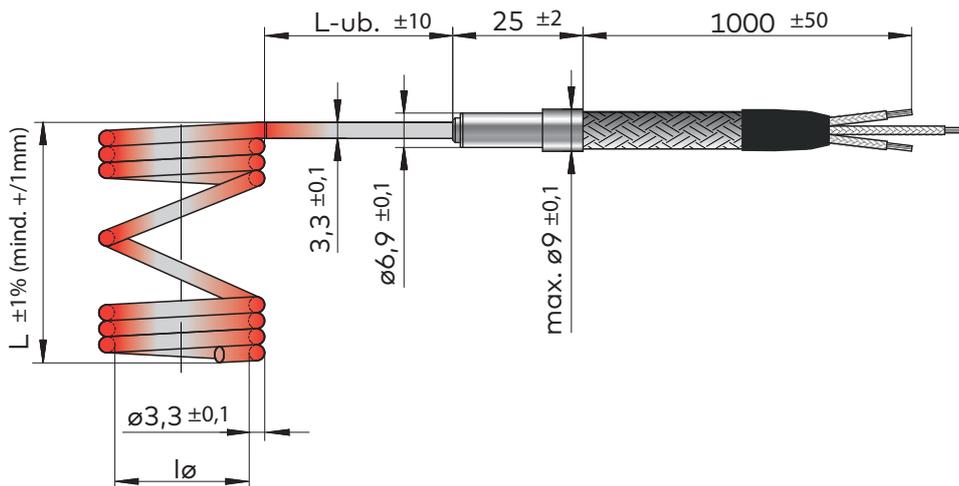
Optionen:

- > Schutzleiter
- > Anschlusschutz: GLS-Schlauch
- > Externes Thermoelement (z.B. mitgewickelt)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmechanismen auf Anfrage

Wendelrohrpatrone mit rundem Querschnitt

Ø 3,3mm (Standard) 3,0 / 3,1 / 3,2 / 3,4 (Optional)

Zum Einpressen in Nuten von z.B. kleinen Heißkanal-Verteilerbalken oder sonstigen Heizplatten.



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl

Heizelement-Manteltemperatur: max. 750°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): ± 10% (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung > 24V = ≥ 800V-AC
- > für Anschlussspannung < 24V = > 500V-AC

Isolationswiderstand (kalt): ≥ 1GΩ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): ≤ 0,2 mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.200 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: ± 5% (mind. +/- 5 mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > Bis IØ 11,9mm -0,05/-0,2
- > IØ 12,0 – 29,9mm -0,10/-0,30mm
- > IØ 30,0 – 50mm -0,20/-0,50mm
- > > IØ 50mm auf Anfrage

Minimaler Biegeradius, innen: R 3 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

① *Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²*

① *einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.*

① *Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage*

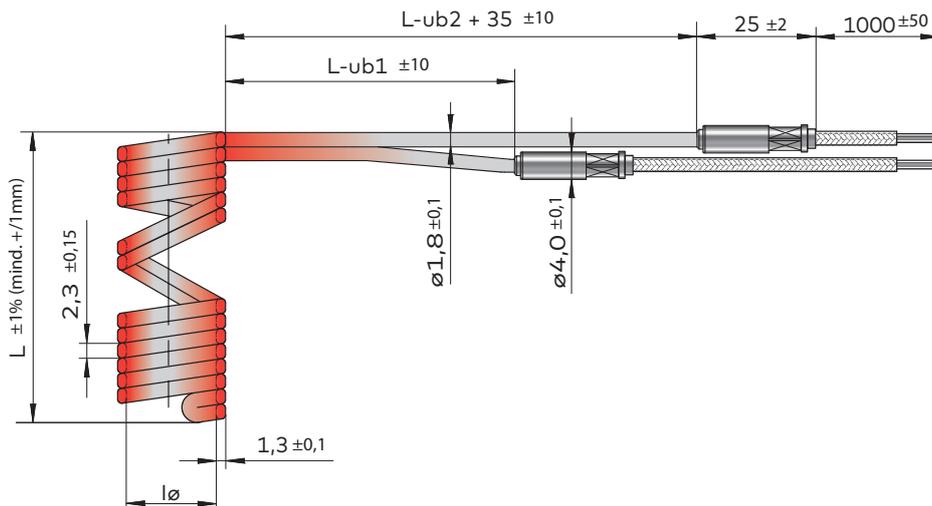
Optionen:

- > Integriertes Thermoelement Fe-CuNi (Type J od. L), NiCr-Ni (Type K) od. NiCrSi-NiSi (Type N) Standard: Messpunkt isoliert am Boden
- > Messpunkt mit Mantel verschweißt im Boden
- > Messpunkt isoliert beliebig im beheizten Bereich
- > Anschlusschutz Drahtgeflecht- Metallglieder- od. PTFE-Schlauch
- > (Drahtgeflechtschlauch Standard Stahl verzinkt, optional aus Edelstahl)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmöglichkeiten auf Anfrage

Wendelrohrpatrone mit flachem Querschnitt

Ø 1,3 x 2,3mm

Für die Beheizung z.B. kleiner Heißkanaldüsen,
auch mit z.B. Spannband (axial).



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl oder Nickel

Heizelement-Manteltemperatur: VA max. 750°C

Nickel max: 600°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): $\pm 10\%$ (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung $> 24V = \geq 800V-AC$
- > für Anschlussspannung $< 24V = > 500V-AC$

Isolationswiderstand (kalt): $\geq 1G\Omega$ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): $\leq 0,2$ mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.000 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: $\pm 5\%$ (mind. ± 5 mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > Bis $\varnothing 12$ mm $-0,05/-0,2$
- > Ab $\varnothing 12,1 - 30$ mm $-0,10/-0,30$ mm

Minimaler Biegeradius, innen: R 3 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

① Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²

① einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.

① Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage

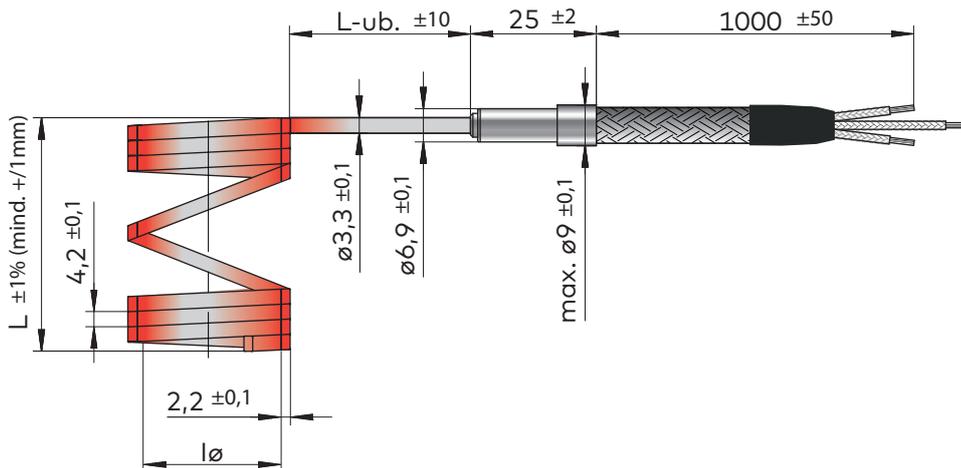
Optionen:

- > Schutzleiter
- > Anschlusschutz: GLS-Schlauch
- > Externes Thermoelement (z.B. mitgewickelt)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmechanismen auf Anfrage

Wendelrohrpatrone mit rechteckigem Querschnitt

Ø 2,2 x 4,2mm (Standard) 2,1 X 4,3 / 2,2 x 4,1 / 2,3 X 4,1 / 2,5 X 4,0 / 2,6 x 3,9

Unser Allrounder, zur Beheizung aller möglichen Zylinder und auch zum Einlegen in Nuten von geometrisch unterschiedlichsten Heizplatten, z.B. auch als Glanzheizung in Extruder-Werkzeugen von Fensterprofilen. wie z.B. Heißkanaldüsen, Angießbuchsen, Siegelwerkzeuge, Schweißlineale, Maschinendüsen, Extruder usw. ab I-Ø 8 mm



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl

Heizelement-Manteltemperatur: VA max. 750°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): ± 10% (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung > 24V = ≥ 800V-AC
- > für Anschlussspannung < 24V = > 500V-AC

Isolationswiderstand (kalt): ≥ 1GΩ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): ≤ 0,2 mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.200 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: beheizte Zone ± 2%
- > (mind. +/-5mm), unbeh. Zone ± 2,5% (mind. +/-3mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > IØ 12,0 – 29,9mm -0,10/-0,30mm
- > IØ 30,0 – 50,0mm -0,20/-0,50mm
- > > IØ 50mm auf Anfrage

Minimaler Biegeradius, innen: R 4 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

① Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²

① einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.

① Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage

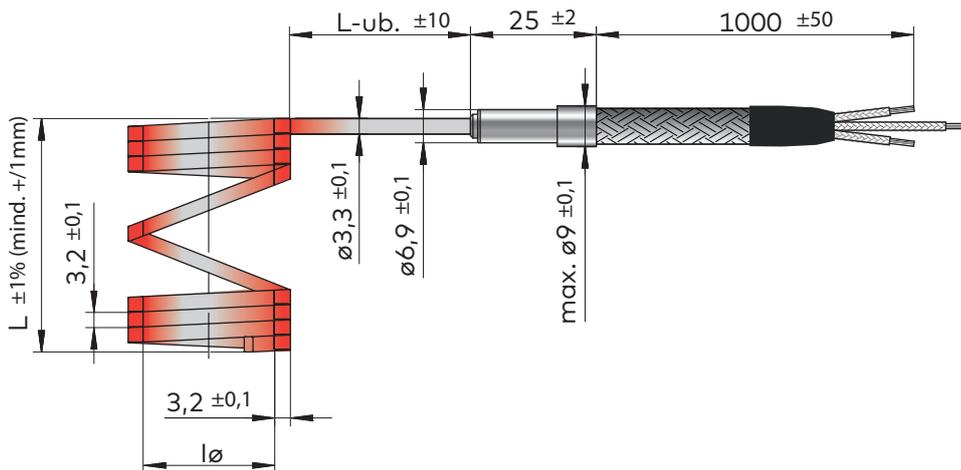
Optionen:

- > Integriertes Thermoelement Fe-CuNi (Type J od. L), NiCr-Ni (Type K) od. NiCrSi-NiSi (Type N)
- > Standard: Messpunkt isoliert am Boden
- > Messpunkt mit Mantel verschweißt im Boden
- > Messpunkt isoliert, beliebig im beheizten Bereich
- > Anschlusschutz Drahhohlgeflecht- Metallglieder- od. PTFE-Schlauch (Drahhohlgeflechtschlauch Standard Stahl verzinkt, optional aus Edelstahl)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmechanismen auf Anfrage

Wendelrohrpatrone mit quadratischem Querschnitt

Ø 3,2 x 3,2mm (Standard) 3,0 x 3,0 / 3,1 x 3,1 / 3,25 x 3,25 (Optional)

Zur Beheizung aller möglichen Zylinder wie auch bei 2,2 x 4,2 mm, besonders geeignet aber für kurze Zylinder / Heißkanaldüsen, um möglichst viele Windungen unterzubringen.



Technische Daten:

Mantelmaterial: Edelstahl

Heizelement-Manteltemperatur: VA max. 750°C

Anschlussspannung: max. 250V-AC, Standard 230V-AC

Leistungstoleranz (kalt): ± 10% (kleiner auf Anfrage)

Hochspannungsfestigkeit (kalt):

- > für Anschlussspannung > 24V = ≥ 800V-AC
- > für Anschlussspannung < 24V = > 500V-AC

Isolationswiderstand (kalt): ≥ 1GΩ bei 500V-DC

Ableitstrom (kalt): ≤ 0,2 mA bei 253V-AC

Anschlussabgang: tangential, radial, axial, mittig

Max. Gesamtlänge gestreckt: 3.200 mm

Min. Länge der unbeheizten Zone [L- ub]:

- > 10 mm zzgl. Anschluss- Adapter (25 mm)
- > Längentoleranz gestreckt: beheizte Zone ± 2%
- > (mind. +/-5mm), unbeh. Zone ± 2,5% (mind.+/-3mm)

Innendurchmesser Toleranzen ohne Reflexionsrohr:

- > Bis IØ 11,9mm -0,05/-0,2
- > IØ 12,0 - 29,9mm -0,10/-0,30mm
- > IØ 30,0 - 50mm -0,20/-0,50mm
- > > IØ 50mm auf Anfrage

Minimaler Biegeradius, innen: R 4 mm

5 mm am Anschluss-Adapter nicht biegefähig, Adapter nicht als Packende benutzen,

Anschlüsse: PTFE-isolierte Litzen, temperaturbeständig bis 260°C, von innen herausgeführt

① *Manteloberflächenbelastung je nach Betriebstemperatur und Wärmeabnahme bis 15 W/cm²*

① *einmal gebogene Bereiche dürfen nicht zurückgebogen werden.*

① *Andere Abmessungen und Produktvarianten sowie technische Eckdaten auf Anfrage*

Optionen:

- > Integriertes Thermoelement Fe-CuNi (Type J od. L), NiCr-Ni (Type K) od. NiCrSi-NiSi (Type N)
- > Standard: Messpunkt isoliert am Boden
- > Messpunkt mit Mantel verschweißt im Boden
- > Messpunkt isoliert, beliebig im beheizten Bereich
- > Anschlusschutz Drahhohlgeflecht- Metallglieder- od. PTFE-Schlauch (Drahhohlgeflechtschlauch Standard Stahl verzinkt, optional aus Edelstahl)
- > Reflexionsrohr
- > Individuelle Spannmechanismen auf Anfrage