

Thermometerschutzrohre

Anwendung

Thermometerschutzrohre dienen zum sicheren Einbau von Temperaturfühlern in Rohrleitungen. Sie verhindern den direkten Kontakt zwischen Sensor und Prozessmedium und kommen daher bevorzugt bei aggressiven Medien und hohen dynamischen Belastungen zum Einsatz. Zusätzlich bieten sie die Möglichkeit, den Temperaturfühler im laufenden Prozess für Wartungszwecke zu entfernen.

Bei Differenzdruckgebern mit angesetzter Ein- und Auslaufrohrstrecke werden diese häufig zur Temperaturmessung im Auslaufrohr verwendet.

Ausführung

Konstruktiv werden die Schutzhülsen durch die Art der Befestigung mit der Rohrleitung unterschieden. Mögliche Typen sind hierbei

- Einschraubhülsen
- Einschweißhülsen
- Einflanschhülsen

wobei zusätzlich nach der Montageart des eingesetzten Temperaturfühlers differenziert wird. Auch hier können die Sensoren entweder eingeschraubt oder eingeschweißt werden.

Prozessanschluss

Typische Prozessanschlüsse sind:

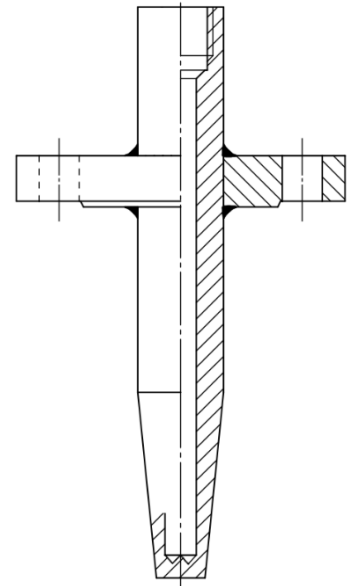
- Gewinde G1/2", G3/4", 1/2" NPT, 3/4" NPT, M20x1,5, M27x2
- Flanschanschluss DN 25 - DN 40, PN 10 - PN 400 (DIN EN 1092-1) bzw. 1" - 2", Class 300# - 2500# (ASME B16.5)
- Schweißanschluss

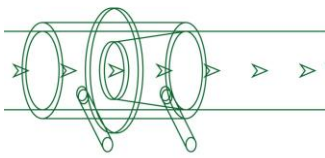
Thermometeranschluss

- Gewinde G1/2", G3/4", M18x1,5, M20x1,5, M27x2
- Schweißanschluss

Gesamtlänge

Die Standard Gesamtlängen betragen je nach Bautyp 110 mm, 170 mm, 200 mm, 260 mm und 410mm. Die Eintauchlänge beträgt dann je nach Gesamtlänge zwischen 65 mm und 340 mm. Andere Längen auf Anfrage möglich.





Innendurchmesser

Der Innendurchmesser liegt typischerweise zwischen 7 mm - 14 mm. Andere Dimensionen möglich.

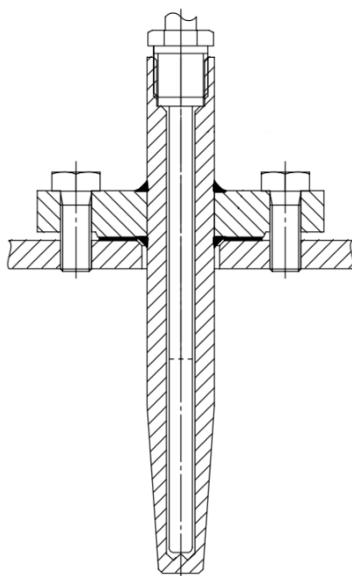
Werkstoffe

- Stahl 1.0460 (P250GH / ca. A105)
- Hitzebeständiger Stahl 1.7335 (13CrMo4-5 / A182 Gr. F11)
- Rostfreier Edelstahl 1.4571 (A182 Gr. 316Ti)

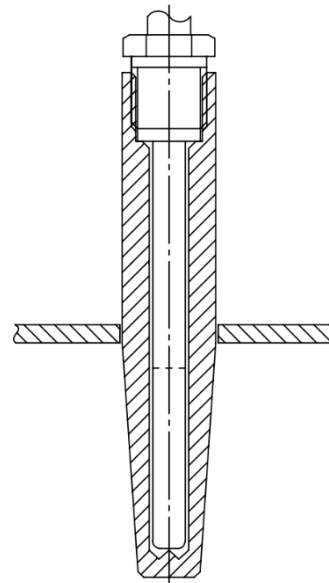
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Einbaubeispiele

Schutzrohr mit Flansch-Prozessanschluss
und Thermometeranschluss Innengewinde



Schutzrohr mit Schweiß-Prozessanschluss
und Thermometeranschluss Innengewinde



Qualitätssicherung

Die Herstellung und Prüfung erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien oder Kundenspezifikationen. Nach Bedarf können Schutzrohrberechnungen für die konkreten Prozessbedingungen erstellt werden. Abnahmeprüfzeugnisse nach EN 10204 3.1 und 3.2. Sonderabnahmen möglich.