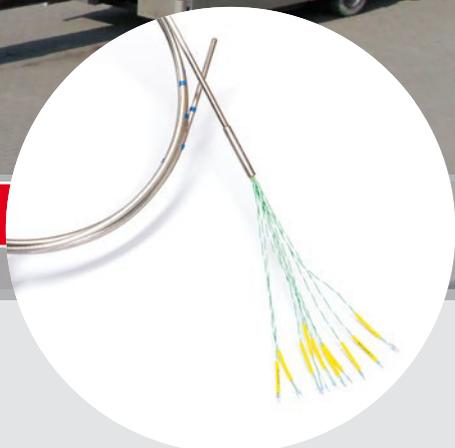




# MultiPoint Thermoelement

flexibel - robust - schnell


 Rückblick: Aufwändige Transportlogistik


 ...und das ist heute!

# MultiPoint Thermoelement flexibel - robust - schnell

Um die technischen Vorteile des Multipoint-Thermoelementes gegenüber dem „klassischen“ Stufenthermoelement herauszustellen, muss man sich zunächst den technischen Aufbau beider vor Augen führen.

## Das „klassische“ Stufenthermoelement

Im „klassischen“ Stufenthermoelement werden mehrere einzelne Temperaturfühler (Mantelthermoelemente) in verschiedenen Längen zusammengefasst und in einem Außenrohr positioniert. Der Aufbau erlaubt eine sehr genaue Positionierung und eine nahezu unbegrenzte Anzahl der Messpunkte. Von Nachteil ist ein verzögertes Ansprechverhalten, hervorgerufen

durch die Isolationseffekte des Außenrohres und der „Edelstahlmäntel“ der einzelnen Temperaturfühler. Zudem kann das klassische Stufenelement nicht gebogen werden und ist sehr empfindlich gegen Stoß und Druck. Die starre Bauweise und Empfindlichkeit macht den Einsatz sowohl bei Transport und Montage als auch im Prozess zeit- und kostenintensiv.

**heute**

## Das MultiPoint Thermoelement

Beim Multipoint-Thermoelement werden nicht einzelne Temperaturfühler, sondern gleich die blanken Thermodrähte komplett in einem Schutzrohr zusammengefasst. Durch diese Technik verfügt das Multipoint über ein wesentlich schnelleres Ansprechverhalten, da die Thermoknoten nur durch ein Mantelrohr von der Wärmequelle getrennt sind. Im Gegensatz zum klassischen Stufenthermoelement ist das Multipoint genau so biegsam wie jede übliche Mantelleitung.

**Der Vorteil** ist eine große Zeit- und Kostenersparnis bei Transport und Montage des Multipoints, da es z. B. für den Versand zum Ring gewickelt werden kann.

- **flexibel verlegbar**
- **schnellere Ansprechzeit**
- **geringere mechanische Anfälligkeit**
- **Temperaturprofile in der Horizontalen (ringförmig)**
- **Temperaturprofile in der Vertikalen (gerade oder als Spirale)**

## Technische Informationen

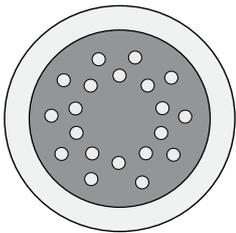
# mineralisoliert und biegsam

Ø 2,0 - 12,7 mm und bis zu 20 Messstellen

Lieferbar sind Durchmesser von 2,0 bis 12,7 mm, bis zu 20 Messstellen (abhängig vom Durchmesser). Die Positionen der Messpunkte sind frei wählbar. Die lieferbare Länge beträgt 1 - 30 m.

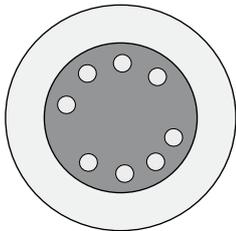
### Mögliche Einsatzbereiche:

- **Gießereiindustrie**  
(z. B. Kokillenguss)
- **Chemie und Petrochemie**  
(z. B. Destillationskolonnen)
- **Luft- und Raumfahrttechnik**  
(Prüfstand)
- **Drehrohröfen in der Zementindustrie und Müllverbrennung**



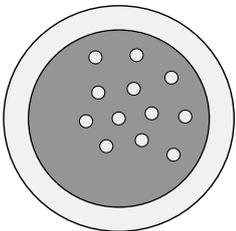
#### Radiale Anordnung

Aufbau mit einzelnen Thermoelementen radial angeordnet.



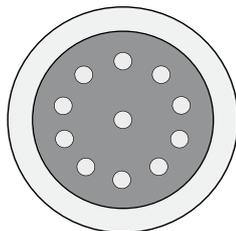
#### Extra robust

In besonders robuster Ausführung mit verstärkten Leitern und Außenmantel „Heavy Wall“.



#### Sonderausführung

In kundenspezifischer Anordnung radial gebündelt.



#### Mit Zentralleiter

Ausführung mit Zentralleiter z. B. bei mehr als 10 Messstellen.



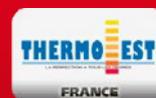
## Über uns

# Ein starker Verbund mit Tradition

Die **ThermGroup** ist ein europäischer Unternehmensverbund und im Bereich der Heizungs- und Temperaturmesstechnik tätig. Zum Verbund, der im Jahr 2010 aus einem Zusammenschluss der französischen ThermoEst-Gruppe und der deutschen KMP Krick Messtechnik entstand, gehören heute 200 Mitarbeiter in 8 Unternehmen. Die Kompetenzen der Gruppe liegen im Bereich der Temperaturmessung, der Produktion von mineralisierten Heizkabeln sowie der Fertigung elektrischer Heizapplikationen. Der Konzern verfügt über diverse Zulassungen und Zertifikate und ist international tätig.

Das Arbeitsgebiet der **Krick Messtechnik & Partner GmbH & Co. KG** umfasst die berührende Temperaturmesstechnik. Der Einsatzbereich unserer Produkte erstreckt sich von Anwendungen in Kern- und Kohlekraftwerken, der Avionik, Windkraftanlagen, Gasturbinenbau, den Motorenbau, über die Stahl- und Schwerindustrie bis hin zur Pharmaindustrie. Besonders große Resonanz erfahren wir seit Jahren von unseren Kunden aus dem Bereich der chemischen Industrie.

Unserem Leitmotto "Vom Muster zur Serie" folgend, sehen wir uns als innovativer Partner für die Lösung Ihrer Temperaturmessaufgaben, sowie als Anlaufstelle und Kontaktadresse für Ihre Anfragen aus Produktion, Konstruktion und Entwicklung.



**Für weitere Informationen und Fragen setzen  
Sie sich bitte mit uns in Verbindung:**

Krick Messtechnik & Partner GmbH & Co. KG  
Am Bahnhof 6a

D-63505 Langenselbold

Phone: 0049-(0)6184-9239-0

Email: [info@kmp-online.de](mailto:info@kmp-online.de)

Fax: 0049-(0)6184-9239-22

[www.kmp-online.de](http://www.kmp-online.de)

**KMP**  
KRICK MESSTECHNIK & PARTNER