

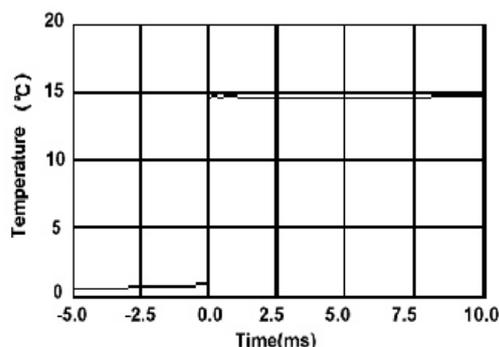
ミューラー社：ドイツ

高周波測定用マイクロ熱電対 表面形状に適応可能

同軸熱電対

この同軸熱電対は、ヨーロッパのスペース・シャトル、ヘルメスでの極超音速風洞実験における高周波表面温度の変化を測定するために、University of Aachenで考案されました。表面温度信号から、対流する熱流量が推定されます。プローブを翼端にマウントするには短いので、滑らかになるように削って表面に適合するように形状を整えます。滑らかに削ることによって2つの金属が密着します。金属コーティングを真空処理することによって、接合部が形成されますが、ジオメトリが固定されています。この熱電対は風洞実験に適用できるだけでなく、高速表面温度測定が必要なすべてのケースに使用することができます。1 μ s程度の高速応答時間、表面が独立し寸法が小さいので、気流を乱すことなくエンジン、ジェット・タービン・エンジンなどに使用できます。ドイツおよび世界中でさまざまな実験を行い、この同軸熱電対の信頼性と耐久性が証明されました。超高温酸化の場合、信号のロスが発生します。さらに削ることによって、再び良好な状態に戻ります。

修理しないときの耐久性：615° Cで35分、715° Cまでは8分



Technical Data:

Temperature range:	-200 to 900 °C
Heat flux:	max. 1 MW/m ² to 20 MW/m ²
Rise time:	3 μ s
:	about 9500 W/m ² K
Diameter:	1.9, 3.6 and 4.8 mm
Sensitivity:	about 63 μ V/K, (s. IEC-584 T1)
Tip:	can be individually shaped by the user.
Material:	Chromel - Constantan coaxial
Specials:	For the thermocouple with an outer diameter of 4.8 mm a coaxial bore-hole with d = 0.8 mm for connecting a pressure probe with a diameter of 1.9 mm is possible (e.g. Kulite XCQ-080).
Article-No:	100-001-1 MCT 19 Diam. 1.9 mm 100-001-2 MCT 36 Diam. 3.6 mm 100-001-3 MCTB 48 Diam. 4.8 mm with coaxial bore-hole and pressure probe connection
Extent of supply:	Coaxial thermocouple with 2 m connecting cable in protective case.

For special applications the thermocouple can be delivered with different cable length.