

CERAMOR-Metall

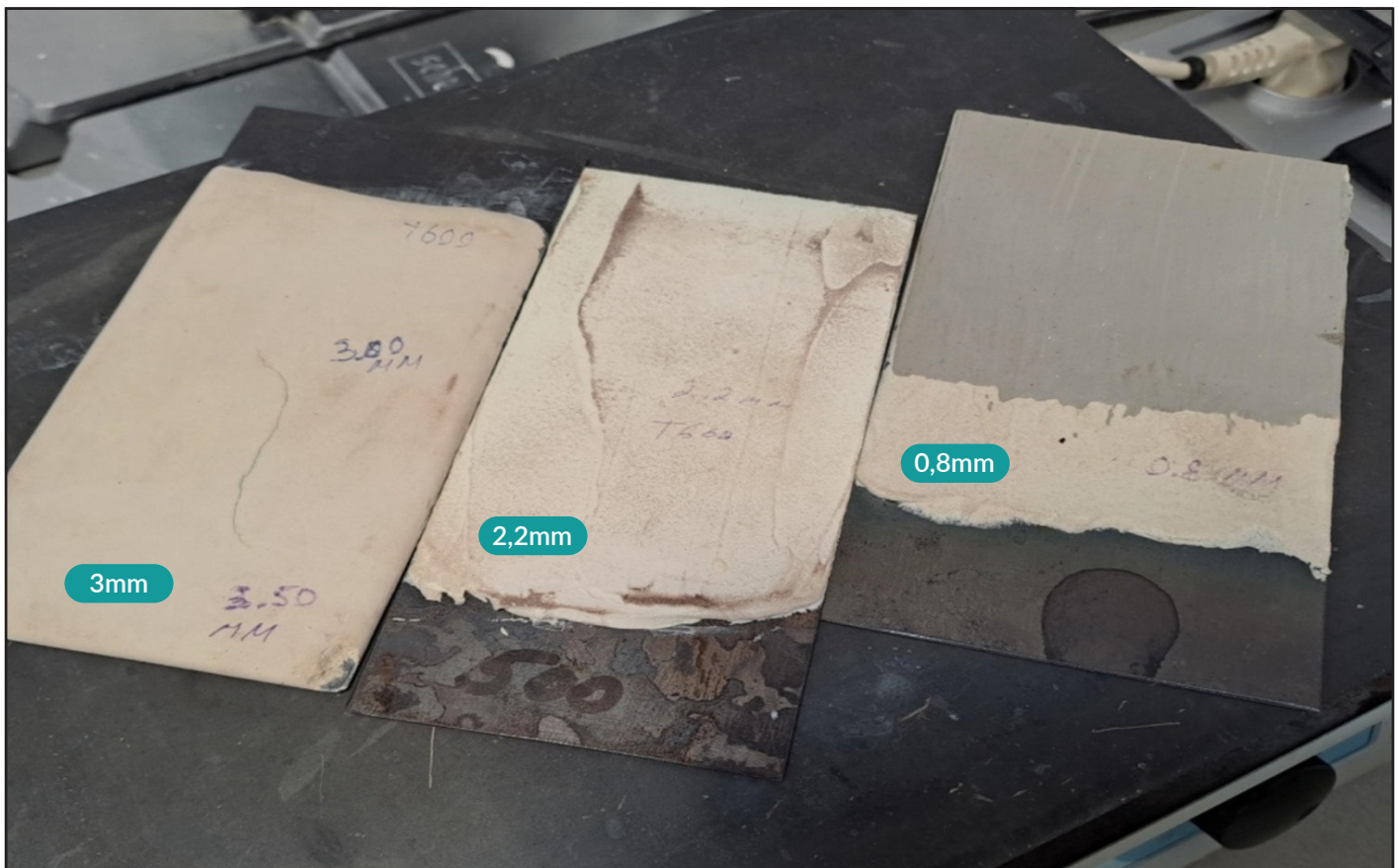
Test zur Reduzierung der Oberflächentemperatur

Nachfolgend sind die Einzelheiten unseres Tests zur Messung der Oberflächentemperatur aufgeführt, der von unserem technischen Team durchgeführt wurde.

Das für diesen Test verwendete Produkt ist CERAMOR-Metall 600 in unterschiedlichen Stärken. Dabei wurden Temperaturmessungen mit den unterschiedlichen CERAMOR-Beschichtungsdicken durchgeführt.

Auf einer Stahlheizplatte wurde eine konstante Oberflächentemperatur von 400°C eingestellt. Drei Stahlplatten mit unterschiedlichen CERAMOR-Beschichtungsdicken wurden auf die Platte gelegt. Der Test wurde mit dem zertifizierten Klimamessgerät Elcometer 319 durchgeführt. CERAMOR-Metall 600 isoliert bei Betriebstemperaturen von -40 °C bis +400 °C. Die Ergebnisse sind unten aufgeführt.

Erster Testaufbau



Der Test wurde am 10. Dezember 2023 durchgeführt



Messung Nr. 1

Heizplatte: +400°C

Umgebungstemperatur: 20°C

Auftragsstärke: 0,8mm

Oberflächentemperatur
auf CERAMOR: 86,50°C

Temperatursenkung:

78,38%



Messung Nr. 2

Heizplatte: +400°C

Umgebungstemperatur: 20°C

Auftragsstärke: 2.2mm

Oberflächentemperatur
auf CERAMOR: 72,90°C

Temperatursenkung:

81,78%



Messung Nr. 3

Heizplatte: +400°C

Umgebungstemperatur: 20,1°C

Auftragsstärke: 3mm

Oberflächentemperatur
auf CERAMOR: 67,30°C

Temperatursenkung:

83,18%

ZUSAMMENFASSUNG

Nach Tests im Labor wurde mit einer 3 mm dicken Wärmedämmschicht eine maximale Temperatursenkung von 83,18 % erreicht.

Der Test wurde mehrmals in unterschiedlichen Abständen durchgeführt. Die Ergebnisse sind unten tabellarisch aufgeführt.

Beschichtungsdicke	0,8mm	2,2mm	3mm
Beschichtungsoberfläche	86,50°C	72,90°C	67,30°C
Temperatursenkung *	78,38%	81,78%	83,18%
Stahltemperatur	400°C	400°C	400°C
Umgebungstemperatur	20,00°C	20,00°C	20,10°C

WIE MAN „KEINE“ MESSUNGEN DURCHFÜHRT ***

Die wärmeisolierende CERAMOR-Beschichtung ist eine andere Technologie als herkömmliche Wärmedämmstoffe (wie Schaum, Mineralwolle oder Polystyrol). CERAMOR-Beschichtungen sollten nur mit taktilen Thermoelementsensoren gemessen werden, da sie eine hohe Reflektivität von bis zu 100 % aufweisen und das Infrarotbild krümmen, wodurch eine korrekte und zuverlässige Messung mit Laserpyrometern oder Infrarotkameras unzuverlässig bis unmöglich wird.

Ein ungeeignetes Messgerät kann Fehler von 50-70 % oder sogar mehr aufweisen, daher ist es wichtig, das geeignete Messgerät auszuwählen, welches mit der CERAMOR-Technologie kompatibel ist.

Hier sind die Unterschiede bei den Messungen zwischen dem Elcometer 319-Berührungsthermometer und dem Laserpyrometer.



Beschichtungsdicke		0,8mm	2,2mm	3mm
Stahltemperatur		400°C	400°C	400°C
Umgebungstemperatur		20,00°C	20,00°C	20,10°C
Messwerte Elcometer 319 – richtiges Gerät	✓	86,50°C	72,90°C	67,30°C
Temperaturabnahme – richtige Werte	✓	78,38%	81,78%	83,18%
Messwerte Laserpyrometer – falsches Gerät	✗	293,80°C	265,70°C	235,50°C
Temperaturabnahme – falsche Werte	✗	26,56%	33,58%	41,13%