



## Silikon-Heizmatten

---



### Funktionsbeschreibung

Silikon-Heizmatten werden für diverse industrielle Anwendungen eingesetzt, zum Beispiel in der Nahrungsmittelindustrie, in Gastronomiegeräten, für den Kondensatschutz, in Medizin- und Laborgeräten, Sandstrahlgeräten, Reinigungsmaschinen, Verpackungsmaschinen und Druckern. Sie bieten mit Temperaturen von bis zu 230 °C grenzenlose Anwendungsmöglichkeiten für alle Flächen.

### Technische Beschreibung

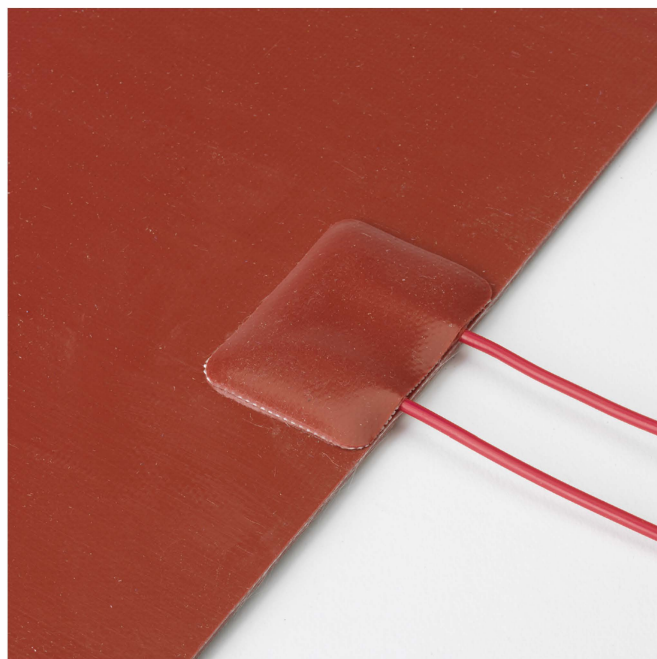
Silikon-Heizmatten eignen sich hervorragend für die Erwärmung von Flächen, bei denen eine gleichmäßige Wärmeverteilung und eine direkte Beheizung erforderlich sind. Sie werden aus zwei Schichten Silikonkautschuk hergestellt, der über ausgezeichnete elektrische Isoliereigenschaften verfügt. Da die Matten dünn und leicht sind, haben sie eine geringe thermische Masse und können sich daher schnell erwärmen und rasch auf eine Temperaturregelung reagieren. Durch eine zusätzliche Glasfaserverstärkung des Kautschuks erhalten die Matten jedoch auch eine sehr hohe mechanische Festigkeit.

### Spezifikationen

- Ausführung immer kundenspezifisch
- Geätzte Ausführung und Ausführung mit Widerstandsdraht
- Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Flexibel und leicht
- Feuchtigkeits- und chemikalienbeständig
- Temperaturbereich von -60 °C bis +230 °C
- UL-, VDE- und CSA-Zulassung möglich
- Ausführung aus Polyamid (Kapton) möglich
- Integration diverser Temperatursensoren, zum Beispiel  
Thermoelement, Pt100, Klixon, Kapillar-Thermostat

### Isolierschaum

Die Matten können mit einer 5, 8 oder 12 mm dicken Isolierschaum-Schicht versehen werden. Diese Isolierschicht wird direkt auf die Heizmatte vulkanisiert, und dies ermöglicht es, die zu erwärmende Fläche in einem Arbeitsgang sowohl mit einer Heizung als auch mit einer Isolierung zu versehen.



## Technische Spezifikationen

Standardmaße	Breite maximal 940 mm, Länge maximal 3.000 mm Größere Flächen möglich, Engineering im Vorfeld erforderlich
Dicke	Nicht selbstklebend 0,7 – 3,0 mm, selbstklebend 0,8 – 3,0 mm
Temperatur	Nicht selbstklebend -60 °C bis +200 °C dauerhaft, kurzzeitig +230 °C, selbstklebend -60 °C bis +180 °C dauerhaft, kurzzeitig +230 °C Sehr gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
Ozonbeständigkeit	Sehr gut
Gasdurchlässigkeit	Ausreichend
Dampfbeständigkeit	Gut bis +130 °C (2,5 bar)
Resistenz gegen Schimmel und Bakterien	Sehr gut
Brennbarkeit	Verschiedene flammhemmende Materialien erhältlich
Gute chemische Beständigkeit	Aceton, Alkohol, Ameisensäure, Bremsflüssigkeit, Essigsäure, Fette, Lösungsmittel, Salzsäure, Schwefelsäure, Wachs, Weichmacher
Wärmeleitkoeffizient	0,22 W/mK
Spezifische Wärmekapazität	1.623 J/kgK

## Montage und Befestigung

Für eine dauerhafte Montage werden die Heizmatten in der Regel mit einer selbstklebenden Schicht (max. +180 °C) ausgeführt. So lässt sich die Heizmatte mit hervorragender Haftung auf den meisten Oberflächen schnell und einfach anbringen. Für Fälle, in denen die Heizmatte entfernbar sein muss, sind andere Befestigungsmittel verfügbar, zum Beispiel Ösen, Federn, Zugbänder und Klettverschlüsse.

Die Heating Group International bietet ein Standardsortiment mit Digitalthermostaten und Temperaturreglern an, die zur Regelung der Temperatur der Heizmatten eingesetzt werden können. In diesem Fall wird die Matte mit einem Pt100-Sensor und einem Anschlusskabel ausgestattet, um einen direkten Anschluss an den Thermostat zu ermöglichen.