

volton

volton
www.volton.at



SILIKONHEIZMATTEN

- Idealer Wärmeübergang
- Kundenbezogene Maßanfertigung
- Vom Einzelstück bis zur Großserie
- Kompakte Bauform

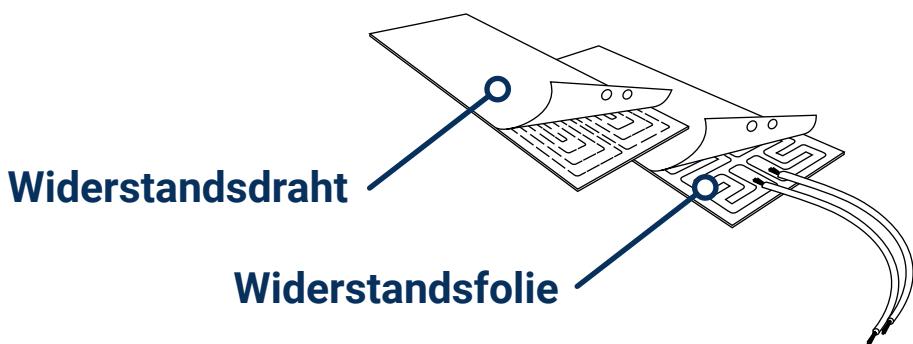
Silikonheizmatten bieten eine Vielzahl an Vorteilen und sind für zahlreiche Anwendungsbereiche einsetzbar. Sofern technisch möglich können Sie als Kunde vielerlei Eigenschaften wie Spannung, Leistung, Abmessung, Form, Schalt- und Regelkomponenten, Anschlussleitungen usw. festlegen und wir fertigen nach Ihren Angaben.

Zusatzkomponenten wie Temperatursensoren oder -begrenzer können bei Bedarf verbaut werden. Die flexiblen Heizelemente besitzen aufgrund ihrer geringen thermischen Masse kurze Ansprechzeiten, ein hervorragendes Regelverhalten und eine gleichmäßige Wärmeverteilung.

Sie sind dauer temperaturbeständig bis max. 250 °C (bei selbstklebender Ausführung bis max. 180 °C) und zeichnen sich zudem durch eine sehr lange Lebensdauer aus.

Silikonheizmatten sind äußerst beständig gegen vielerlei Einflüsse, bspw. Bakterien, Aceton, Alkohol, Brems-Flüssigkeiten, Essigsäure, Fette, Wachse oder auch Schwefelsäure.

	Widerstandsdräht	Widerstandsfolie
Maße	Max. 940 x 3000 mm	Max. 595 x 2500 mm
Materialstärke	1,1 mm – 3,0 mm	0,8 mm – 1,5 mm
Temperaturbereiche	-60 °C – 250 °C nicht selbstklebend -30 °C – 180 °C selbstklebend	-60 °C – 200 °C nicht selbstklebend -30 °C – 180 °C selbstklebend
Wärmeleitfähigkeit	0,22 Watt/Meter/K	0,22 Watt/Meter/K
Max. Oberflächenbelastung	1 W/cm ²	1 W/cm ²
Leistungstoleranz	+5 / -10%	+5 / -10%
Min. Biegeradius	5 mm	5 mm
Mögliche Zertifikate	UL, CSA, ISO, VDE, UKCA, CE	UL, CSA, ISO, VDE, UKCA, CE
Schutzklasse	IP64, IP65 auf Anfrage	IP64, IP65 auf Anfrage
Min. & max. Spannung	1 – 575 Volt	1 – 575 Volt



Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Vom Einzelstück bis zur Großserie**
- **Geringes Gewicht**
- **Robustes Material**
- **Einfache Installation**
- **Feuchtigkeitgeschützt**
- **Leichte Reinigung**
- **Minimaler Platzbedarf**
- **Verschiedenes Zubehör**
- **Unterschiedliche Bauformen möglich**
- **Kurze Aufheizzeit**



Für Kleinserien sowie Anwendungen über 200 °C werden die Silikonheizmatten per Hand gefertigt. Dabei wird der **Widerstandsdraht** mit Hilfe eines Steckbrettes mäanderförmig auf Kundenmaß gelegt. Bei größeren Stückzahlen wird mechanisch eine **Widerstandsfolie** auf die Silikonschicht aufgetragen, in Form gebracht und anschließend mit einer zweiten Silikonschicht verschlossen.

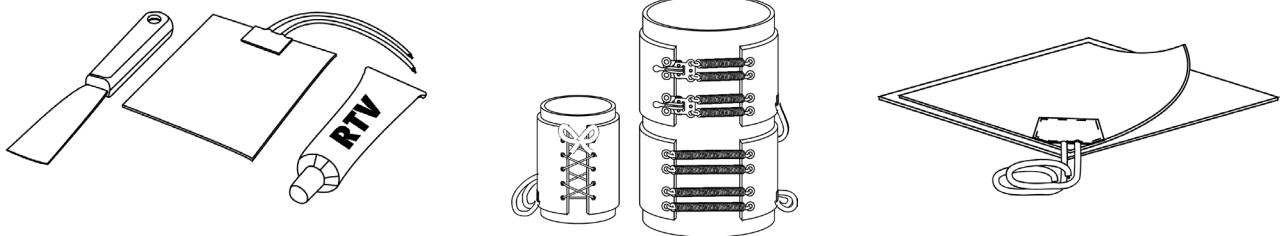


Dank minimaler Materialdicke, geringem Gewicht und hoher Flexibilität sind Silikonheizmatten die ideale Heiztechnik, um sowohl kleine als auch große Flächen gleichmäßig zu erwärmen. Die äußerst dünne Materialstärke ermöglicht den Einsatz in platztechnisch eingeschränkten Bereichen. Silikonheizelemente können mit Löchern, Aussparungen und Schlitzen in fast jeder geometrischen Form hergestellt, auf Ihre Anwendung angepasst und bereits im Werk vorgeformt werden. Die gute Formflexibilität ermöglicht zudem die Beheizung zylindrischer, konischer oder gerundeter Oberflächen. Hier ist es auch möglich, dem Heizelement die zu beheizende Oberflächenform bereits bei der Herstellung einzuprägen/vorzuformen. Dies findet z. B. bei Rohrleitungen oder Körpern mit Formübergängen Verwendung und erleichtert die Montage.



Zubehör und Extras

Bauform	Zubehör
Selbstklebende Ausführung	Thermoelement Typ J oder K
Nicht selbstklebende Ausführung	Widerstandssensor PT100 oder PT1000
Befestigung mit RTV-Kleber	Analog- oder Digitalregler
Vorgeformt auf das Werkstück (z. B. Rohr)	Temperaturbegrenzer
Mit Extras wie Federn, Laschen, Klettverschluss	Silikonisolierung (3/5/8/12 mm)
Verbaut in einem Werkstück (z. B. Platte)	Halterungen für Sensoren



Das Wichtigste hierbei ist, einen idealen Wärmeübergang auf das Werkstück zu gewährleisten. Denn Lufteinschlüsse und schlechte Montage können zu einem raschen Defekt der Heizmatte führen.

Anwendungsbeispiele:

Mögliche Anwendungsbereiche: Werkzeug- und Plattenbeheizungen, 3D-Drucker, Batterie-Erwärmung, Warmhalte- und Kochplatten, Großküchentechnik, Antibeschlag- und Antifrostanwendungen, beheizte Lebensmittelbehälter, Telekommunikation, Heizungen in Zügen, Labortechnik, Medizintechnik u. v. m.

Abhängig vom Einsatzbereich, bspw. im Lebensmittelbereich, werden unterschiedliche Silikonmaterialien verwendet, um den individuellen Ansprüchen gerecht zu werden.



Ob für Sonderausführungen, Spezialanbauten oder andere Wünsche – wir nehmen uns Ihrer Anwendung an und tun unser Bestes, um mit Ihnen die passende Lösung zu finden.

**Kontaktieren Sie uns!
Wir beraten Sie gerne.**

office@volton.at