

Benutzerhinweise

Flexible Folien-/Flächenheizelemente

Silikon-, Polyester-, Kapton- und Textil-Heizelemente

**Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,**

bitte lesen Sie diese Benutzerhinweise sorgfältig vor dem Gebrauch, um wichtige Sicherheits- und Anwendungshinweise für dieses Bauteil zu erhalten.

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Systemlösungen finden Sie auf unserer Internetseite www.carbon-heater.com.

Inhalt

Einführung.....	2
Allgemeines und Handling.....	2
Befestigung	
Aufbringung mit selbstklebender Folie.....	3
Aufbringung ohne selbstklebende Folie.....	4
Hinweise.....	4

Kontakt

Carbon Heater GmbH
Auf Stocken 1
78073 Bad Dürkheim

Telefon: +49 (7726) 37888120

E-Mail: info@carbon-heater.com

Web: www.carbon-heater.com

Geschäftsführung: | Management:

Andrejel Zajac
Miroslav Zajac

Amtsgericht Freiburg | Local Court Freiburg

HRB 602993

Steuernummer: | Tax number:

22060/09227

USt-IdNr: | VAT number:

DE236047387

Zollnummer: | Customs number:

DE6695698

Bankverbindung | Bank connection

Bank: Deutsche Bank
BLZ: | Bank Code: 694 700 24
Konto Nr.: | Account No.: 061 60 60
IBAN: DE02 6947 0024 0061 6060 00
BIC (SWIFT-CODE): DEUTDE33

Einführung

Folien-/Flächenheizelemente finden überall dort Verwendung, wo es gilt, eine Fläche gleichmäßig und effektiv zu beheizen. Der Aufbau aus gewickeltem, gedrucktem oder vollflächigem Heizleiter zwischen zwei Isolationsschichten ermöglicht die maßgeschneiderte Anpassung an nahezu beliebige Oberflächengeometrien. Gleichzeitig wird eine optimale Wärmeverteilung über die zu beheizende Fläche erzielt. Die einzige Einschränkung dieser vielseitigen Heizung ist die maximale Oberflächentemperatur von:

- 200 °C (220 °C kurzzeitig) für Silikon-/Kapton-Heizelemente bei **nicht** selbstklebender Ausführung
- 180 °C (200 °C) für Textil-Heizelemente bei **nicht** selbstklebender Ausführung
- 90 °C (130 °C kurzzeitig) für Polyester-Heizelemente
- 175 °C bei selbstklebender Ausführung

Bei korrekter Anwendung wird eine optimale Wärmeverteilung über die zu beheizende Fläche erzielt. Ein ungleichmäßiger Kontakt der Heizung zur Oberfläche kann zum Wärmestau führen. Wichtig ist, dass die erzeugte Wärme abfließen kann. Die Abführung der Wärme kann nur über einen optimalen Kontakt an das zu beheizende Objekt erreicht werden. Nicht ausreichender Kontakt führt zu partieller Überhitzung am Heizleiter. Dadurch wird die Isolation beschädigt und es kann zu einem Durchschlag kommen. Der überbeanspruchte Heizleiter versprödet und bricht und/oder brennt durch.

Wenn die Heizelemente als geätzte Folie ausgeführt werden, d. h. der „Heizleiter“ besteht aus einer dünnen Folie, sollten sie nur selten bewegt werden.

Allgemeines und Handling

- Die Anwendung darf nicht ohne beheizbares Gut betrieben werden. Es sei denn, das Heizelement als solches wird elektronisch und/oder mittels eines Temperaturgliedes ausgeregelt.
- Die Anschlussleitungen dürfen nicht durch Zug belastet werden (Abreißgefahr).
- Im Dauerbetrieb beträgt die maximale zulässige Arbeitstemperatur:
 - 200 °C (220 °C kurzzeitig) für Silikon-/Kapton-Heizelemente bei **nicht** selbstklebender Ausführung
 - 180 °C (200 °C) für Textil-Heizelemente bei **nicht** selbstklebender Ausführung
 - 90 °C (130 °C kurzzeitig) für Polyester-Heizelemente
 - 175 °C bei selbstklebender Ausführung
- Die Oberfläche, auf die die Heizung aufgeklebt wird, muss sauber, trocken und frei von Fett und Lösungsmitteln sein.
- Die Heizung muss gleichmäßig und blasenfrei aufgeklebt werden.
- Sobald die Heizung aufgeklebt wurde, kann sie in der Regel nicht mehr zerstörungsfrei entfernt werden.
- Da es in jeder Praxisanwendung Betriebs- und Umgebungsparameter gibt, die sich in der Theorie nicht exakt bestimmen lassen, empfehlen wir, die Anwendung selbst unter den tatsächlichen Betriebsbedingungen zu testen.

Geschäftsführung: | Management:

Andrejel Zajac
Miroslav Zajac

Amtsgericht Freiburg | Local Court Freiburg

HRB 602993

Steuernummer: | Tax number:

22060/09227

USt-IdNr: | VAT number:

DE236047387

Zollnummer: | Customs number:

DE6695698

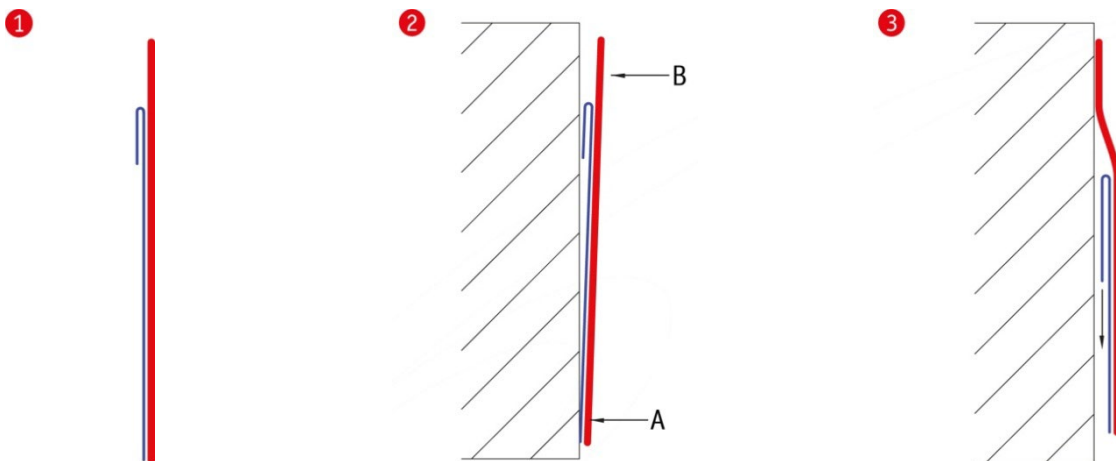
Bankverbindung | Bank connection

Bank: Deutsche Bank
BLZ: | Bank Code: 694 700 24
Konto Nr.: | Account No.: 061 60 60
IBAN: DE02 6947 0024 0061 6060 00
BIC (SWIFT-CODE): DEUTDE33HAN30

Aufbringung mit selbstklebender Folie

Achtung! Prüfen Sie die Klebeeigenschaften des Materials bzw. der Oberfläche, auf der das Heizelement aufgebracht werden soll und stellen Sie sicher, dass es für eine dauerhafte Klebung geeignet ist. Ein aufgeklebtes Heizelement kann in der Regel nicht zerstörungsfrei entfernt werden!

1. Bitte achten Sie darauf, das Heizelement nicht zu knicken, zu falten oder zu biegen (min. Biegeradius beachten). Dies ist besonders wichtig, solange sich die Schutzfolie der Selbstklebefolie noch auf der Rückseite befindet.
2. Reinigen Sie die zu beheizende Oberfläche und vergewissern Sie sich, dass die zu beheizende Fläche sauber, trocken und frei von Fetten und Lösungsmitteln ist. Wenn nötig, verwenden Sie lösemittelfreie Reinigungsmittel und/oder Primer. Fremdkörper auf der Oberfläche können die Heizung beim Aufkleben oder Anpressen beschädigen.
3. Legen Sie das Heizelement mit Schutzfolie probeweise auf die Fläche und zeichnen Sie sich ggf. die Position der Heizungsecken an.
4. Ziehen Sie ein Stück Schutzfolie von der den Anschlüssen gegenüberliegenden Ecke ab (siehe Bild 1).
5. Bringen Sie die Heizung sofort, nachdem die Schutzfolie abgezogen wurde, in Position, um zu vermeiden, dass sich Staub oder ähnliches auf der Klebefläche anhaftet (siehe Bild 2).
6. Positionieren Sie die Heizung endgültig und drücken bzw. streichen Sie sie von der Mitte nach außen fest, damit ein guter Wärmeübergang von der Heizung zum Material gewährleistet ist (siehe Bild 3).
7. Verlegen Sie die Anschlussleitung.
8. Überprüfen Sie optisch und haptisch, ob das Heizelement blasenfrei und richtig aufgeklebt wurde. Luftblasen müssen zur Seite hin entfernt werden (am einfachsten geht das mit Hilfe einer Hartschaumrolle). Durch Luftblasen kann es zu partiellen Überhitzungen und damit zur Zerstörung der Heizung kommen.
9. Überprüfen Sie den Ableitstrom und die Hochspannungsfestigkeit entsprechend den für das Gerät gültigen Normen.
10. Alle elektrisch leitenden Teile, die in der Anwendung mit dem Heizelement in Kontakt sind oder diese berühren können, müssen nach der Schutzklasse des Geräts isoliert oder geerdet werden.



Entfernen Sie ca. 50 mm der Schutzfolie und falten Sie sie nach hinten.

Während Sie die Heizung positionieren, halten Sie die frei liegende Selbstklebefolie von der Oberfläche weg. Sobald Sie die richtige Position gefunden haben, pressen Sie die Heizung ab Punkt „B“ beginnend an die Oberfläche an.

Geschäftsführung: | Management:

Andrej Zajac
Miroslav Zajac

Amtsgericht Freiburg | Local Court Freiburg

HRB 602993

Steuernummer: | Tax number:

22060/09227

USt-IdNr: | VAT number:

DE236047387

Zollnummer: | Customs number:

DE6695698

Bankverbindung | Bank connection

Bank: Deutsche Bank
BLZ: | Bank Code: 694 700 24
Konto Nr.: | Account No.: 061 60 60
IBAN: DE02 6947 0024 0061 6060 00
BIC (SWIFT-CODE): DEUTDE33

Aufbringung ohne selbstklebende Folie

1. Obwohl die Heizelemente flexibel sind, achten Sie darauf, sie vorsichtig zu behandeln und sie weder zu knicken noch zu falten.
2. Vergewissern Sie sich, dass die zu beheizende Oberfläche sauber, trocken und frei von Fetten und Lösungsmitteln ist. Wenn nötig, verwenden Sie lösemittelfreie Reinigungsmittel. Durch Fremdkörper auf der Oberfläche kann das Heizelement beim Aufbringen beschädigt werden.
3. Positionieren Sie das Heizelement auf der zu beheizenden Fläche und fixieren es vollflächig (feste und dauerhafte Fixierung), damit ein guter Wärmeübergang vom Heizelement zur Fläche gewährleistet ist.
4. Verlegen Sie die Anschlussleitung.
5. Überprüfen Sie optisch und haptisch, ob das Heizelement blasenfrei fixiert wurde. Luftblasen müssen entfernt werden. Durch Luftblasen kann es zu partiellen Überhitzungen und damit zur Zerstörung der Heizung kommen.
6. Überprüfen Sie den Ableitstrom und die Hochspannungsfestigkeit entsprechend den für das Gerät gültigen Normen.
7. Alle elektrisch leitenden Teile, die in der Anwendung mit dem Heizelement in Kontakt sind oder diese berühren können, müssen nach der Schutzklasse des Geräts isoliert oder geerdet werden.

Hinweise

Aus den Benutzerhinweisen können keine Gewährleistungs-, Garantie- und/oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Die Gewährleistung gilt ausschließlich bei Belassen des Originalzustandes des Heizelementes in Verbindung mit einer fach- und sachgerechten Anwendung und/oder Weiterverarbeitung. Eine ordnungsgemäße und anhaltende Funktion des Heizelementes muss vom Käufer im Vorfeld für die jeweilige Anwendung geprüft und getestet werden.

Wichtig

Das Heizelement darf nicht geknickt werden!

Das Heizelement darf ausschließlich auf festem bzw. hartem Untergrund verwendet/fixiert werden!

Die maximale Betriebstemperatur des Heizelementes ist zu beachten!

Stromführende Teile bzw. Kontakte müssen isoliert sein (Berührungs-/Personenschutz)!

Geschäftsführung: | Management:

Andrej Zajac
Miroslav Zajac

Amtsgericht Freiburg | Local Court Freiburg

HRB 602993

Steuernummer: | Tax number:

22060/09227

USt-IdNr: | VAT number:

DE236047387

Zollnummer: | Customs number:

DE6695698

Bankverbindung | Bank connection

Bank: Deutsche Bank
BLZ: | Bank Code: 694 700 24
Konto Nr.: | Account No.: 061 60 60
IBAN: DE02 6947 0024 0061 6060 00
BIC (SWIFT-CODE): DEUTDEB694