

## **Sika® CarboDur® Heizgerät**

Heizgerät für beschleunigte Aushärtung

**Beschreibung** Elektrisches Heizgerät für das beschleunigte Aushärten von Verklebungen mit Sika CarboDur CFK-Lamellen bei statischen Verstärkungen.

Komponenten:

- Sika CarboDur Heizgerät
- Sika CarboDur Heizgerät Anschluss-Set

**Vorteile**

- Schnelle Aushärtung des Armierungsklebers innerhalb von 2–4 Stunden
- Ermöglicht Verstärkungsarbeiten bei tiefen Temperaturen
- Erhöhung der Gebrauchstemperatur
- Erhöhte Leistung der SikaDur-Klebstoffe

### **Atteste**

**Prüfzeugnisse** EMPA, Untersuchungsbericht Nr. 170 569, 1998: Kleben von CFK-Lamellen unter dynamischer Beanspruchung

**Literatur**

- **Meier H., Bleibler A., 1999:** Die neuesten F&E der Tragwerksverstärkung mittels CFK-Lamellen. Internationale Konferenz Structural Faults and Repair», London, Juli 1999 (englisch)
- **Meier H., 1999:** Beschleunigte Verklebung mit dem Sika CarboDur Heizgerät. Internationales Kolloquium «MSR '99», TA Esslingen, Dez. 1999.
- **Meier H., 2000:** Verstärkung einer Holzbrücke. Schweizer Holzzeitung Nr. 31/32, 2000.

### **Produktdaten**

#### **Technische Daten**

**Gebrauchstemperatur** Bei Verwendung des Sika CarboDur Heizgerätes zusammen mit SikaDur-30 Long Pot Life kann eine erhöhte Wärmebeständigkeit des ausgehärteten Klebers erreicht werden.



Max. Gebrauchstemperatur	SikaDur-30	SikaDur-30 LP
+ 30°C	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät
+ 40°C	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät
+ 50°C	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät	Verarbeitung ohne Sika CarboDur Heizgerät
+ 60°C	nicht möglich	mit Heizgerät
+ 70°C	nicht möglich	mit Heizgerät
+ 80°C	nicht möglich	mit Heizgerät bei +90°C ausgehärtet

## Systemdaten

### Verarbeitungsbedingungen / Limiten

**Untergrundtemperatur** Folgende Tabelle gibt die minimalen Untergrundtemperaturen wieder:

Kleber	Ohne Heizgerät	Mit Heizgerät
SikaDur-30	+ 10°C	Nicht gefrorener Untergrund*
SikaDur-30 Long Pot Life	+ 25°C	Nicht gefrorener Untergrund*

\* Bei niedrigen Temperaturen (< 10°C) sind die Klebstoffe schwerer zu verarbeiten (höhere Viskosität!). Deshalb wird empfohlen, den Klebstoff ca. 24 Stunden vor der Verwendung bei 20°C zu lagern.

**Taupunkt** Auch beim Einsatz des Sika CarboDur Heizgerätes sind die Angaben der Technischen Merkblätter von SikaDur-30 und SikaDur-30 LP zu beachten.

### Verarbeitungsanweisung

**Verarbeitungsmethode / -geräte** Maximale Aushärtungstemperatur des SikaDur-30 und -30 LP beträgt +90 °C. Um eine genügende Aushärtung des SikaDur-30 und SikaDur-30 LP zu erreichen, sind folgende Heizzeiten bei der vorgesehenen Heiztemperatur einzuhalten:

Armierungskleber	Haltezeit h			
	60°C	70°C	80°C	90°C
SikaDur-30	4	3	2	1
SikaDur-30 LP	6	4	2	1

Die erreichbare Temperatur richtet sich nach dem Leistungsbedarf der Lamelle. Einflussfaktoren sind Lamellenquerschnitt, Lamellenlänge, Untergrundart und Untergrundtemperatur, Kleberschichtdicke und die Qualität des Kontaktes.

#### Erreichbare Temperaturen

Mit Lamellenlängen zwischen 1 - 20 Meter kann je nach Lamellentyps eine Temperatur-Differenz (zwischen Oberflächentemperatur und erreichbarer Temperatur) von ca. +30 °C bis +70 °C erreicht werden.

Generell gilt:

- Bei Lamellen des Typs S werden höhere Temperaturen als bei Lamellen des Typs M erreicht.

- Bei kleinen Querschnitten werden ebenfalls höhere Temperaturen erreicht als bei großen Querschnitten.

Demzufolge sind kleine Querschnitte des Typs S zu wählen, wenn sehr kurze Erhärungszeiten erforderlich sind. Für genaue Angaben kontaktieren Sie bitte Ihren Technischen Berater.

Bei Betonoberflächen wird die gewünschte Heiztemperatur normalerweise nach ca. 30 Minuten erreicht.

Bei Holzoberflächen bis ca. 25 Meter können bis zu +60 °C Temperatur-Differenz erzielt werden (kürzere Lamellen können höhere Temperaturen erreichen).

Mehrere Einzellamellen sind elektrisch in Serie zu verbinden. Parallele Verbindungen sind nicht zulässig. Lokale Umstände und die Qualität der Anschlüsse können die Heiztemperatur beeinflussen.

Um die Heizeffektivität zu erhöhen, können kurze Lamellenstücke gleichen Typs und gleichem Querschnitt seriell verbunden werden. Verbindungselemente sind im Sika CarboDur Heizgerät-Set enthalten.

Für Details konsultieren Sie bitte das Sika CarboDur Heizgerät Manual.

## Weitere Hinweise

### Technische Daten Heizgerät:

Eingangsspannung (Input):	380 V, 50 Hz
Ausgangsspannung (Output)	0-100 V
Max. Ausgangsstrom:	40 A
Kabellänge Input:	5 m
Kabellänge Output:	10 m
Gewicht:	ca. 42 kg
Abmessungen:	B/T/H = 65/35/75 cm

Das Gehäuse des Heizgeräts ist spritzwassergeschützt.

### Anschlussset:

Gewicht:	ca. 10 kg
Abmessungen:	B/T/H = 51/11/40 cm

Das Anschluss-Set wird in einem Kunststoffkoffer geliefert.

## Sicherheitsvorschriften

### Messwerte

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

### Schutzmassnahmen

Bei der Applikation der Sika CarboDur CFK-Lamellen sind die im Technischen Merkblatt beschriebenen Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen. Das Sika CarboDur Heizgerät arbeitet mit Niederspannung von 0 – 100 V.

### Wichtige Sicherheitshinweise

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter [www.sika.at](http://www.sika.at)

## Rechtliche Hinweise

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäss den Produktdatenblättern bis zum Verfalldatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter «[www.sika.at](http://www.sika.at)» abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.



Sika Österreich GmbH  
Dorfstrasse 23  
6700 Bludenz-Bings

Tel. +43 5552 6101 0  
Fax +43 5552 6101 13  
[www.sika.at](http://www.sika.at)  
[info@sika.at](mailto:info@sika.at)

