

# Flanschheizkörper HFL6

Ø 180 mm und Ø 250 mm  
2 kW bis 6 kW



Montage- und Betriebsanleitung

# EG-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass der Flanschheizkörper den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

**89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 73/23/EWG (Rechtsvorschriften betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen).**

## **Angewandte harmonisierte Normen:**

DIN EN 60204 Teil 1 / VDE 0113 Teil 1;  
DIN EN 60555-2 / DIN VDE 0838 Teil 2;  
DIN EN 60555-3 / DIN VDE 0838 Teil 3;  
DIN EN 60335 Teil 1 / VDE 0700 Teil 1;  
DIN EN 60335-2-21 / VDE 0700 Teil 21;  
DIN EN 55014 / VDE 0875 Teil 14;  
DIN EN 55011 / VDE 0875 Teil 11;  
DIN EN 50 081-1; DIN EN 61 000; DIN EN 55104;  
DIN EN 60 730 / VDE 0631;

## **Angewandte nationale Normen:**

VDE 0100; VDE 0298; VDE 0619, DIN 44 922 Teil 3;

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in geschlossene Speicherheizungen aus Metall bestimmt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Anlage den Bestimmungen der EG-Richtlinie entspricht. Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes. Diese Erklärung sagt nichts über die Sicherheit des Gerätes oder der Anlage aus, in die der Heizkörper eingebaut wird.

Diese Erklärung wird gegeben von

## 1. Allgemeines

Die Betriebsdaten, Abmessungen und Ausführung des Flanschheizkörpers sind dem Typenschild und dem Schaltplan am Ende der Betriebsanleitung zu entnehmen.

**Alle durch Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung entstehenden Schäden fallen nicht unter die Werksgarantie. Eigenmächtige Eingriffe am Gerät führen zu einem Erlöschen der Garantie.**

## 2. Sicherheitshinweise

Vor dem Öffnen des Gerätes muss die Spannungsfreiheit gewährleistet sein.

**Die elektrische Installation, Prüf-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Beseitigung von Störungen dürfen nur von zugelassenen Elektroinstallateuren durchgeführt werden. Die EVU-Vorschriften sowie die gerätetypischen Vorschriften (z. B. VDE-, DIN-, TÜV-, Heizanlagen-Verordnung usw.) sind einzuhalten.**

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Punkten.

## 3. Verwendung

Die Elektro-Einbauheizungen sind als Heizungen für geschlossene, elektrisch beheizte Speicher-Warmwassererwärmer aus Metall vorgesehen.

Die Flanschheizungen können am Regler direkt an das Stromnetz angeschlossen werden. Durch das Auftrennen in zwei Heizkreise bei den 16 kW- und 19 kW Typen ist auch hier keine Steuerleitung und Schütz im Verteiler notwendig.

Für Einbauheizungstyp 25 kW muss im Verteiler ein Schütz vorgesehen werden, welcher über den in der Einbauheizung eingebauten Temperaturregler mittels Steuerleitung die Spannung für die Heizkörper schaltet.

Die gewünschte Temperatur kann über den Einstellknopf vorgewählt werden. Dabei sind niedrige Wassertemperaturen wirtschaftlicher. Die Wasserhärte sollte 14°dH nicht überschreiten. Abweichende Wasserqualität, zum Beispiel erhöhter Mineralgehalt oder andere Verunreinigungen, können zu einer kürzeren Lebensdauer führen. Die Erwärmung von Wasser mit aggressiven Inhaltsstoffen (Säuren, Laugen, ...) ist nicht zulässig.

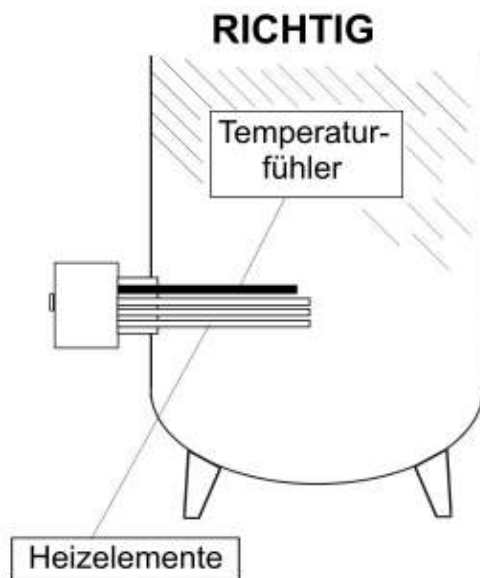
Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die entstehen durch:

- Korrosion der medienberührten Teile
- Verkalkung oder Verschmutzung der Heizstäbe
- unsachgemäßen oder zweckentfremdeten Einsatz.

Die Heizung darf erst eingeschaltet werden, wenn der Behälter mit Wasser gefüllt ist. Der Betreiber muss durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass die Einbauheizung nicht trocken laufen kann. Ein Trockenlauf führt zur Beschädigung.

#### 4. Montage und Anschluss

Vor der Montage, dem Anschluss und der ersten Inbetriebnahme ist die Elektro-Einbauheizung auf Transportschäden zu überprüfen. Montage- und Anschlussarbeiten dürfen nur von befugten Fachleuten ausgeführt werden.



**Bei allen Typen ist nur der waagrechte Einbau in den emaillierten Speicher-Wassererwärmer zulässig und sollte möglichst weit unten erfolgen!**

**Auf die Lage des Temperaturfühlers gemäß Zeichnung ist unbedingt zu achten!**

Der Einbau erfolgt waagrecht im emaillierten Speicher-Wassererwärmer möglichst weit unten. Die Flanschzarge darf nicht länger als 75 mm sein, damit die Heizelemente und das Fühlerrohr noch ausreichend in den Speicher-Wassererwärmer hineinragen. Nach der Montage muss die Dichtigkeit der Flanschverbindung überprüft werden. Das Schaltbild für den elektrischen Anschluss befindet sich an der Innenseite der Kappe. Dargestellt sind drei Leistungsvarianten. Werkseitig ist die maximale Leistung geschaltet. Es ist wichtig, dass der Schutzleiteranschluss sorgfältig ausgeführt wird und alle Metallteile des Speichers in die Schutzmaßnahme einbezogen werden.

Die Verschraubungen nach dem ersten Aufheizen auf Dichtigkeit überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.

#### 5. Temperatureinstellung und –begrenzung

Die Einbauheizung ist mit einem Temperaturregler TR und mit einem Temperaturbegrenzer TB ausgestattet. Der Temperaturbegrenzer ist werkseitig auf 120 °C – 8 °K eingestellt und versiegelt. Die Temperatureinstellung erfolgt durch Drehen am Einstellknopf des Temperaturreglers an der Stirnseite der Kappe. Eine sinnvolle Betriebstemperatur von 60 °C sollte nicht überschritten werden. Der Einstellknopf hat bei 60 °C einen Rastpunkt.

#### 6. Entriegelung des Temperaturbegrenzers

Das Öffnen des Gerätes und die Entriegelung des Temperaturbegrenzers darf nur unter spannungsfreiem Zustand von einem zugelassenen Elektroinstallateur erfolgen. Ein Abschalten durch den Temperaturbegrenzer deutet auf einen Fehler in der Anlage hin. Die Entriegelung darf erst nach der Beseitigung des Fehlers erfolgen und wird wie folgt vorgenommen:

- Die Elektro-Einbauheizung spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern
- Einstellknopf abziehen (bei 16 kW- und 19kW Heizungen sind es zwei)
- Kappe demontieren
- Spannungsfreiheit feststellen
- Entriegelung des Temperaturbegrenzers durch Eindrücken des Kunststoffknopfes an der Oberseite des Reglers. Das Schaltgeräusch beim Entriegeln des Begrenzers ist deutlich hörbar. Das Fühlerrohr muss vorher um ca. 10 K abkühlen (Wartezeit ca. 5 – 15 min.).

## **7. Thermische Desinfektion**

Die thermische Desinfektion umfasst das gesamte System einschließlich aller Entnahmearmaturen. Trinkwassererwärmer sind auf eine Temperatur von über 70 °C aufzuheizen (DVGW-Arbeitsblatt W 552 Abschnitt 4.2.1.).

## **8. Wartungsanweisung**

**Die elektrische Installation, Prüf-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Beseitigung von Störungen dürfen nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.**

**Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.**

Die Anlage ist in ausreichend kurzen Intervallen einer visuellen Prüfung zu unterziehen. Hierbei sind Geräte und Flanschverbindungen auf Dichtigkeit, Korrosionsschäden, Beschädigungen und feste Ablagerungen auf bzw. zwischen den Heizstäben zu überprüfen.

Ferner muss der elektrische Anschluss überprüft werden.

Die Verschraubungen nach dem ersten Aufheizen und nachfolgend in regelmäßigen Abständen auf Dichtigkeit überprüfen und ggf. nachziehen.

Mindestens 1-mal jährlich muss der Temperaturregler und –Begrenzer sowie die gesamte Verschaltung auf Funktion überprüft werden.

Ablagerungen zwischen den Heizstäben können nur nach Ausbau des Flanschheizkörpers entfernt werden. Die Reinigung der Heizstäbe muss sorgfältig durchgeführt werden, damit die Rohrmäntel der Heizstäbe nicht beschädigt werden. Eine Reinigung mittels einer Drahtbürste ist nicht zulässig. Hierbei dürfen die Heizstäbe nicht zusammengebogen werden. Bei sehr harten Ablagerungen, die nicht entfernt werden können, ist ein Austausch erforderlich.

## **9. Einlagerung/Stillstandszeiten**

Der Lagerraum muss trocken und staubfrei sein.

Vor dem Entleeren des Speicher-Wassererwärmers muss der Flanschheizkörper spannungsfrei gemacht werden.

Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die Korrosionsschäden am Flanschheizkörper verhindern.

## Elektroschaltplan für HFL 2,0 kW bis 6,0 kW

