

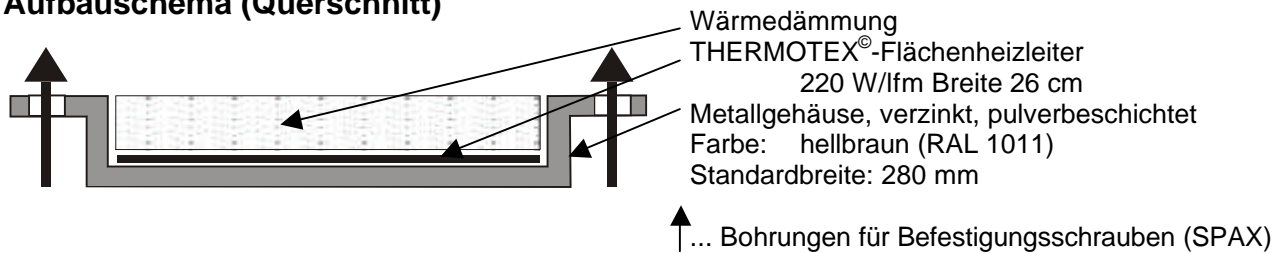


THERMOTEX® - Kirchenbankheizung (Strahlungspaneel für Unterbankmontage)

Technisches Blatt
HTS 303/1004G

Seite 1 von 2

Aufbauschema (Querschnitt)



Funktionsbeschreibung

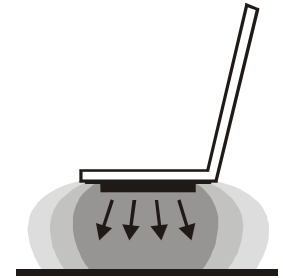
Wärmestrahlung

Der wesentlichste Vorteil der THERMOTEX®-Kirchenbankheizung liegt in der Art der Wärmeübertragung:

Durch die Ausführung als großflächige Niedertemperatur-Strahlungsheizung bleibt der Konvektionsanteil der Wärmeabgabe mit 15-25 % wesentlich unter den Werten von konventionellen Heizsystemen.

(z.B. Warmluftheizung: über 95 %, Fußbodenheizung 60-70 %)

Geringere Konvektion bedeutet weniger Luftzug und damit weniger Staubtransport. Die Verschmutzung wird äußerst gering gehalten.



Sicherheit

Die großflächige Wärmeabgabe ermöglicht relativ niedrige Heizflächentemperaturen, so werden Versengungen oder gar Verbrennungen vermieden. Ein stabiles Blechgehäuse umschließt die elektrischen Teile, eine Berührung spannungsführender Teile im Heizpaneel ist auch mit dünnen, spitzen Gegenständen nicht möglich.

Da die Temperatur des eingebauten Heizelementes 80 °C nicht übersteigt, gibt es keine Staubverschmelzung und keine Gefahr der Selbstentzündung brennbarer Dämpfe (z.B. von Lacken, Lösungsmitteln oder Klebstoffen)

Niedrige Betriebskosten

Ein weiterer Vorteil der THERMOTEX® -Kirchenbankheizung liegt in der kurzen Aufheizzeit, da das Heizsystem nur geringe Massen aufheizen muss und die Wärmestrahlung ohne Verzögerung wirkt.

Kaum sichtbar

Die THERMOTEX® -Kirchenbankheizpaneele sind nur 2,5 cm hoch und farblich zum Holz passend.

Unter der Sitzbank montiert, fallen diese Heizpaneele nicht auf und stören die Gestaltung der Kirche nicht.

Steuerung

Automatik-Hand

Am einfachsten erfolgt die Steuerung der THERMOTEX® -Kirchenbankheizung über ein Zeitrelais, welches individuell auf die optimale Betriebsdauer eingestellt werden kann.

Durch Drücken eines Starttasters geht die Heizanlage in Betrieb und schaltet nach der eingestellten Zeit automatisch wieder ab. Ein unbeabsichtigter Dauerbetrieb der Heizanlage ist dadurch nicht möglich. Für die regulären Messen kann eine Wochenschaltuhr die Funktion des Starttasters übernehmen, damit ist das manuelle Einschalten der Heizanlage nur bei besonderen Anlässen (z.B. für Taufen, Hochzeiten) erforderlich. Auch in diesen Fällen sorgt das Zeitrelais dafür, dass die Heizung nach der eingestellten Zeit wieder ausschaltet.

Gruppenaufteilung

Durch Einteilen der Heizanlage in Heizkreise kann auf die erwarteten Besucherzahlen (je nach Art der Messe) Rücksicht genommen werden. Gebräuchlich ist z.B. die Aufteilung vorderer - mittlerer und hinterer Heizkreis. so werden bei geringer Besucherzahl nur die vorderen, bei mittlerer Besucherzahl die vorderen und mittleren Bänke und bei voller Kirche alle Bankreihen eingeschaltet.

Temperaturregelung

Durch Einbau eines elektronischen Fühlerthermostaten in eine Pilotbank kann die Oberflächentemperatur der Heizpaneele genau auf die klimatischen Erfordernisse eingestellt werden. Für jeden Heizkreis ist ein Thermostat vorzusehen. Wenn keine Steuerleitung installiert werden kann, sind die Heizpaneele mit Temperaturlimitierer auszustatten.

Wie bestellen Sie die THERMOTEX®-Bankheizpaneele?

Hinsichtlich der Anschlusstechnik gibt es zwei Paneeltypen:

BHE..... Heizpaneel mit einer Anschlussleitung (Standardausführung)

die Anschlussleitung jedes Heizpaneel wird bis zur Klemmdose geführt, die Länge der Anschlussleitungen richten sich nach der Entfernung zur Klemmdose. (standardmäßig 0,5 m für das erste Paneel)

BHZ..... Heizpaneel mit zwei 0,5 m langen Anschlussleitungen (Sonderausführung zum Durchverbinden)

Wählen Sie nach Möglichkeit die Type BHE, da diese wesentlich einfacher montiert werden kann und jedes Heizpaneel getrennt an der Klemmdose angeschlossen ist. Messen Sie zuerst die Breite der Sitzbank an der Bankunterseite ab. Die Heizpaneele sollten so gewählt werden, dass sie weder an der Vorder- noch an der Rückseite der Sitzfläche überstehen. (Bei abgerundeten Sitzflächen maximal bis zum Beginn der Rundung.)

Die Standardbreite der Heizpaneele weist folgende Laufmeter-Leistung auf:

Paneelbreite: 28 cm / Leistung pro lfm: 220 W/lm

Die Länge der einzelnen Heizpaneele errechnet sich aus dem lichten Abstand zwischen den Bankfüßen abzüglich ca. 5-10 cm für die Leitungsführung. (Verstrebungen, Leisten und dergl. berücksichtigen!)

THERMOTEX®-Bankheizpaneele sind in den Längen von 60 bis 140 cm in Abstufungen von 10 cm und in den Längen von 140 bis 200 cm in Abstufungen von 20 cm lieferbar.

Vorteilhaft für Ihre Bestellung ist eine schematische Strichzeichnung (jede Bank als Strich) in welcher Sie die Breite der Sitzfläche und die jeweiligen lichten Abstände der Bankfüße eintragen. Geben Sie auch an, in welche Paneele die Temperaturfühler eingebaut werden sollen und an welcher Seite die Klemmdosen vorgesehen sind. Damit können werkseitig bereits die richtigen Anschlusslängen ermittelt werden.

Hinweise für Schaltschrank und Elektroinstallation

Die Zuleitungen für die Heizung sind 3-polig in mind. 1,5 mm² (16 A max.) auszuführen. Wenn die Bestuhlung auf einem Holzpodest steht, empfiehlt sich die Leitungsführung im Podest. Die Zuleitung zu jeder Klemmdose durchschleifen. Werden die Klemmdosen an der Innenseite der Bankfüße neben dem Mittelgang montiert, sind sie vom Gang aus nicht zu sehen.

Steuerleitungen müssen vom Leistungskreis getrennt geführt werden oder es sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden. Die Heizleistung soll möglichst gleichmäßig auf alle drei Phasen aufgeteilt werden.

Schaltungstechnisch ist sicherzustellen, dass bei Einschalten eines Heizkreises immer die Bank mit dem Temperaturfühler (Pilotbank) in Betrieb ist. Durch Signalleuchten am Steuerschrank den Schaltzustand anzeigen. (Hauptschutz ein, Heizkreis bereit, Heizkreis in Betrieb usw.)

Ausschreibungstext :

Angaben streichen bzw. ergänzen

Pos. 1: ____ Stk. THERMOTEX®-Bankheizpaneele
Typ BH(E/Z) 28/xxx-220 W/m AL=yyy cm
Metallgehäuse, verzinkt, pulverbeschichtet
mit THERMOTEX®-Flächenheizleiter und
Wärmedämmung zur Sitzfläche hin liefern
und mittels Schrauben an der Bankunterseite
montieren, Verdrahten der Anschluss-
leitungen bis Klemmdose an der Bank.
Die Bänke sind zum Zeitpunkt der Montage
a) am Boden befestigt b) frei beweglich
Erläuterung zu Typenangabe:
BHE...Paneel mit einer Anschlussleitung
BHZ...Paneel mit beidseiter Anspeisung
28/xxx...Breite/Länge des Paneels in cm
AL=yyy...Länge der Anschlussleitung in cm
/R...(optional) Zusatzbohrung an Stirnseite
für elektron. Temperaturfühler
/C...(optional) mit Temperaturbegrenzer

Pos. 3: ____ Stück Temperaturbegrenzer, integriert -
Leitung ausgeführt (Standard) bzw.
intern verdrahtet (für Serienmontage BHZ)
(für jede Bank ist ein Temperaturbegrenzer
vorzusehen.)

Pos. 4: Sämtliche Projektierungsarbeiten betreffend
die Heizanlage wie:
Erstellen der Heizpaneeleliste, Bankplan,
Planung des Schaltschranks mit Steuerung
und Verdrahtungsschemata.

Pos. 5: Elektroinstallationsarbeiten von den Klemm-
und Fühlerdosen bis zum Verteiler und an-
teilsmäßige Verteilerarbeiten.

Dieses technische Blatt zeigt nur Konstruktions-
möglichkeiten für THERMOTEX®-Heizsysteme auf,
es ersetzt nicht die ausführliche Montageanleitung!
Sollten Ihre Forderungen Abweichungen vom
beschriebenen System notwendig erscheinen
lassen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Wir beraten Sie gerne!

Pos. 2: ____ Stück elektron. Fühlerthermostate,
zum Einbau des Reglers in Steuerschrank,
liefern und Temperaturfühler in Heizpaneel
der Pilotbank einbauen.
(Je Bankgruppe/Heizkreis ist ein Thermostat
vorzusehen.)

Angaben ohne Gewähr.

Das oben beschriebene System wird laufend dem neuesten Stand der Technik angepasst, so dass mit Änderungen gerechnet werden muss.
Fordern Sie deshalb regelmäßig neues Informationsmaterial an!

Ausgabe 4.2010