



THERMOPLUSH - OGRZEWANE PODUSZKI NA ŁAWKI



P. R. HAVENER

Ciepło dla kościołów

Producent opatentowanej tapicerki jakościowej (patent nr 100 44 022 i 10 2004 011 128)

HAVENER – Ciepło i komfort dla kościoła



THERMOPLUSH - OGRZEWANE PODUSZKI NA ŁAWKI

Ogrzewanie dla kościoła oszczędzające do 90% kosztów energii!



THERMOPLUSH to optymalne rozwiązanie grzewcze zapewniające ochronę substancji budowlanej, a także wyposażenia kaplic i kościołów przed poważnymi szkodami.

Ogrzewane poduszki na ławki zapewniają optymalny komfort ciepły dla wiernych zasiadających w ławkach kościelnych, chronią substancję budowlaną i oznaczają poważną oszczędność kosztów ogrzewania. Ciepło jest odczuwane w sposób bezpośredni.

Ogrzewanie za pomocą systemu THERMOPLUSH nie powoduje ruchu ciepłego powietrza w przestrzeni kościoła, zapobiega rozprzestrzenianiu się kurzu i skraplaniu się pary wodnej zawartej w powietrzu. Ogrzewanie zapewnia maksymalną ochronę murów kościoła, fresków, obrazów i sztukaterii oraz zapobiega rozstrojeniu się organów kościelnych.

Zalety naszych ogrzewanych poduszek na ławki kościelne mówią same za siebie! Wyjątkowo niskie zużycie energii decyduje o odpowiednio niskich kosztach użytkowania.

Przykładowy rachunek kosztów:

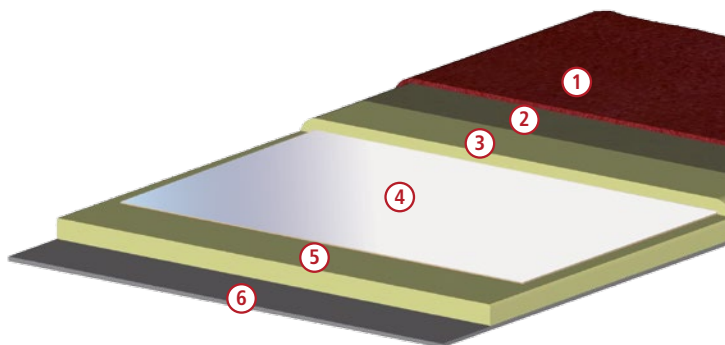
Koszty użytkowania dla kościoła wyposażonego
w 100 mb ogrzewanych poduszek na ławki
Thermoplush (odpowiednik 200 miejsc siedzących)

1 godzina grzewcza = € 0,72



Ogrzewana poduszka na ławki V46-17

46 V



Nasze przeciwpoślizgowe poduszki tapicerskie na ławki kościelne ze zintegrowanym ogrzewaniem bazującym na materiale Carbon Ceramic
70 W/mb – 46 V
klasa ochrony III (niskie napięcie)

1. MATERIAŁ

2. WARSTWA STABILIZUJĄCA

(POWŁOKA POLIETYLENOWO-LATEKSOWA)

3. PIANKA KOMFORTOWA

4. WĘGLOWY PRZEWÓD GRZEWczy

5. PIANKA WYPEŁNIAJĄCA

Bardzo wytrzymałe, wysokojakościowe tworzywo spienione, ciężar objętościowy 60 kg/m³, wytrzymałość przy ściskaniu 8,5

6. PRZECIWPÓŚLIZGOWA GĄBKĄ ADHEZYJNA

5 mm warstwa gąbki adhezyjnej, zmywalna

Wszystkie użyte materiały są trudnopalne

Dane techniczne

Typ	V 46-17
Napięcie robocze	46 V/50 Hz
Moc	ok. 50-70 W/mb przy 46 V 50 Hz
Klasa ochrony	klasa III



Zalety systemu

- Poduszka tapicerska i ogrzewanie w pojedynczym produkcie
- Wyjątkowo niskie zużycie energii
- Zdrowe ciepło (ciepło promieniowania podczerwonego)
- Prosty montaż
Wystarczy położyć na ławce i podłączyć
- Ochrona substancji budowlanej
- Przeciwpoślizgowe spody poduszek
Także nieobciążone poduszki nie zsuwają się
- Wyjątkowo trwałe
Poduszki tapicerskie nie odkształcają się, zachowują swoje pierwotne wymiary i są łatwe do utrzymania w czystości
- Nie występuje zjawisko rozstrajania się organów



Podłączenie poduszki ogrzewanej
(Widok od spodu)



Z POŻYTKIEM DLA NASZEGO ŚRODOWISKA



Nasze poduszki na ławki kościelne z
materiału pochodzącego z recyklingu

Ochrona środowiska to dla nas coś więcej niż slogan.

Do produkcji naszych wysokojakościowych tkanin welurowych wykorzystywane są włókna odzyskane w systemie recyklingu. Bazę wysokojakościowych tkanin stosowanych do produkcji naszej tapicerki stanowią regenerowane włókna uzyskane z materiałów odpadowych, takich jak sieci rybackie i inne materiały pochodne.

Ponadto już w fazie produkcji do włókien wprowadzone zostają barwniki, w przeciwieństwie do konwencjonalnej praktyki barwienia powierzchniowego. Zapewnia to oszczędność wody i energii oraz zmniejszenie produkcji ścieków.

Recykling oznacza tutaj najwyższą jakość, gdyż z tak otrzymanej przędzy powstają wyjątkowo trwałe tkaniny łatwe do utrzymania w czystości, o doskonałej stabilności barw - jakościowy produkt high-end. Nie występuje zjawisko blaknięcia barw pod wpływem promieniowania UV lub żółknięcia materiału w wyniku przedłużonego użytkowania. Także czyszczenie z użyciem środków do czyszczenia o zawartości chloru nie stanowi problemu dla włókien pochodzących z recyklingu.

MONTAŻ I INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Przekazanie

Prosimy, aby wypełniony protokół odbioru został podpisany przez klienta i osobę dokonującą kontroli, a następnie przekazany dostawcy ogrzewanych poduszek na ławki.

Transport i instalowanie

Dostawa produktu

Dostawa następuje zgodnie z warunkami projektu w odpowiednich opakowaniach jednostkowych.

Wskazówka dotycząca transportu i magazynowania

Magazynowanie tymczasowe wyłącznie w pomieszczeniach suchych.

Przygotowanie do montażu

Aby umożliwić podłączenie ogrzewanych poduszek na ławki przez autoryzowanego elektryka konieczne jest przewiercenie otworu przelotowego o średnicy 10 mm w siedzeniu ławki po stronie przygotowanego gniazda wtykowego celem doprowadzenia przewodu zasilającego (patrz ilustracja). Przed montażem konieczne jest oczyszczenie powierzchni ławek. Należy usunąć wszelkie przedmioty i ciała obce z powierzchni ławki.



Układanie poduszek ogrzewanych

Ogrzewane poduszki na ławki zostają wykonane na wymiar i oznakowane fabrycznie kodem literowo-cyfrowym zgodnie ze sporządzonym wykazem przygotowanym w ramach obmiaru ławek. W ten sposób każdą poduszkę ogrzewaną można bez problemu przyporządkować odpowiedniej ławce (np. A1 = 1. ławka w rzędzie A) zgodnie z dołączonym wykazem poduszek. Wyjąć poduszkę z opakowania i położyć ją na właściwej ławce powierzchnią tkaniny skierowaną ku górze - przewód zasilający powinien leżeć po stronie z otworem przelotowym wykonanym w ławce.

Przewód zasilający

Przewlec przewód zasilający poduszki ogrzewanej przez przewiercony otwór przelotowy. Jako zabezpieczenie przed nadmiernym napięciem przewodu pozostawić niewielką pętlę przewodu nad ławką (patrz ilustracja). Teraz połączyć wtyczkę z gniazdem transformatora. Pętla musi być dostatecznie duża, aby umożliwić podnoszenie poduszki ogrzewanej podczas czyszczenia powierzchni ławki.



Wykonanie podłączenia elektrycznego

Przewód zasilania elektrycznego poduszki ogrzewanej należy połączyć z gniazdem transformatora. Gniazdo to jest połączone przewodem z wyjściem 46 V transformatora separacyjnego. Wymagane jest przestrzeganie wskazówek montażu transformatora separacyjnego.

Podłączenie wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i dyrektywami oraz ze schematem połączeń



Montaż transformatora separacyjnego

Transformatory separacyjne są wyposażone w lampkę kontrolną, bezpiecznik topikowy i zabezpieczenie termiczne.

Z reguły zostają one zamontowane przez podwieszenia pod odpowiednimi ławkami. Ich dokładne położenie zaznaczono na planie montażowym przygotowanym dla zlecenia. Transformatory separacyjne zostają zamocowane za pomocą dołączonych tulejek gumowych (zapewniających tłumienie drgań) oraz wkrętów do drewna. Wkręty wkręcić na głębokość wykluczającą ściśnięcie tulei, co mogłoby uniemożliwić tłumienie drgań.

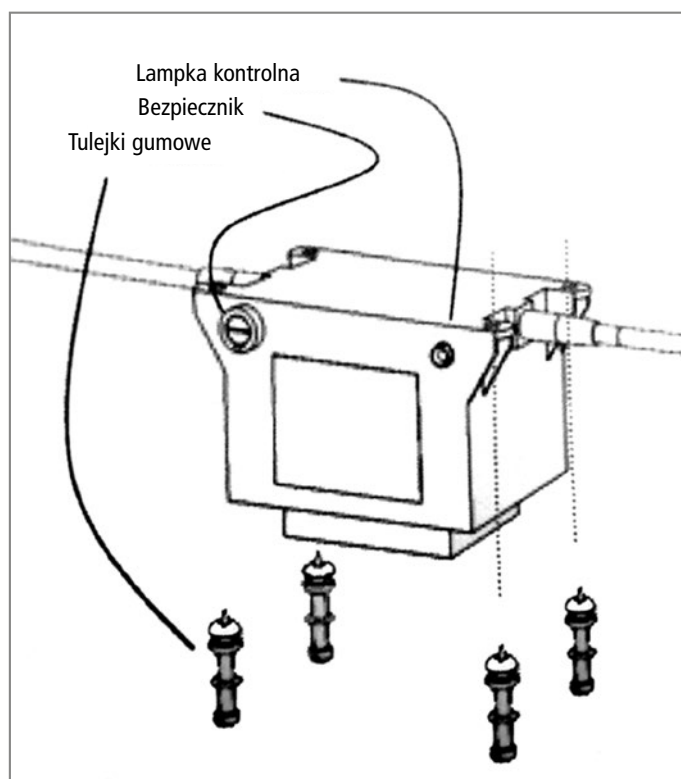
Moc transformatora separacyjnego jest zależna od długości ławki i została wskazana na planie rozmieszczenia. Transformatory separacyjne należy połączyć z przewodem doprowadzającym odpowiedniego gniazda rozdzielczego. W przebiegu montażu wymagane jest przestrzeganie przepisów VDE (Niemieckiego Zrzeszenia Elektryków) odnośnie przekrojów przewodów i bezpieczników.

W wejście 46 V (przewód i gniazdo wtykowe) należy następnie wetknąć odpowiednią wtyczkę poduszki ogrzewanej.

Wskazówka dotycząca prowadzenia przewodów

Przewody należy doprowadzić najkrótszą drogą do transformatora, aby wykluczyć możliwość potykania się o przewody. Wymagane jest przestrzeganie przepisów bhp.

Zachować dostateczną ilość miejsca dla umożliwienia wetknięcia wtyczki w gniazdo wtykowe transformatora. Przy układaniu przewodów należy ponadto uwzględnić wymogi budowlane ustalone przez urząd ochrony zabytków.





Uruchomienie

Uruchomienie po raz pierwszy

W przebiegu uruchomienia po raz pierwszy wymagane jest wykonanie poniższych czynności:

- Ogrzewane poduszki na ławki użytkować wyłącznie po położeniu poduszek na ławce.
- Wymagane jest przestrzeganie naszej dokumentacji technicznej/schematów połączeń i wytycznych!
- Kontrola kompletności połączeń zaciskowych ogrzewanych poduszek na ławki
- Uruchomienie pełnej instalacji z kontrolą działania wszystkich przyłączonych ogrzewanych poduszek na ławki (wykonanie uruchomienia próbnego)

WSKAZÓWKA: Uruchomienie ogrzewania poduszek 46 V patrz instrukcja eksploatacji urządzenia sterującego systemem ogrzewania.

Ogrzewane poduszki na ławki 46 V zostały poddane badaniom bezpieczeństwa.

Zintegrowany układ ogrzewania spełnia wymagania dyrektywy o kompatybilności elektromagnetycznej EMV i dyrektywy dotyczącej urządzeń niskiego napięcia. Zgodność z normatywami została potwierdzona certyfikatem - odpowiednia dokumentacja jest w posiadaniu producenta. Aby utrzymać taki stan systemu i zapewnić bezpieczną eksploatację wymagane jest, aby użytkownik przestrzegał niniejszej instrukcji eksploatacji!

Odbiór

Postępowanie zgodne z protokołem odbioru (patrz załącznik).



Utrzymanie techniczne i konserwacja

Konserwacja

Ogrzewane poduszki na ławki nie wymagają konserwacji poza sporadycznym czyszczeniem.

Zakłócenia

Ogrzewane poduszki na ławki są przeznaczone do pracy ciągłej przez wiele lat. Mimo to mogą wystąpić zakłócenia w przebiegu ich eksploatacji. Sposób postępowania w celu usunięcia nieprawidłowości patrz instrukcja eksploatacji urządzenia sterującego systemem ogrzewania

UWAGA! Prace podejmowane w obrębie instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel przy wyłączonym zasilaniu sieciowym (wyłącznik główny układu zasilania).



Obowiązki użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się do regularnej kontroli urządzeń zabezpieczających po stronie zasilania. Wymagana jest kontrola stanu ogrzewanych poduszek na ławki na przykład podczas czynności regularnego czyszczenia.

W przypadku stwierdzenia, że bezpieczna eksploatacja poduszek nie jest już dużej możliwa, należy zaprzestać użytkowania ogrzewanych poduszek na ławk



Regulacja temperatury Ogrzewanie poduszek na ławki

Nastawienie prawidłowej temperatury jest zależne od następujących czynników:

Temperatura otoczenia

Im niższa temperatura otoczenia lub temperatura wewnętrzna, tym wyższe powinno być nastawienie mocy. Zmiany temperatury wnętrza kościołów występują stosunkowo rzadko. Dopasowanie mocy jest z tego względu wymagane najczęściej raz w roku - w jesieni względnie na wiosnę.

Siadanie na poduszkach

Z chwilą gdy wierny siedzący na poduszce powstanie lub uklęknie (poduszka odkryta), powierzchnia poduszki tapicerskiej ulega ochłodzeniu. Po ponownym zajęciu miejsca powierzchnia szybko nagrzewa się.

Podczas koncertu kościelnego słuchacz pozostaje stale w pozycji siedzącej, a ciepło ciała stale uzupełnia ciepło oddawane przez poduszkę ogrzewaną. W takim przypadku wystarcza z reguły nastawienie mocy cieplnej na poziomie 10 %.

Przez właściwe dopasowanie czasu wstępnego nagrzewania i mocy grzewczej można dostosować ogrzewanie poduszek na ławki do specjalnych wymagań użytkowych.

Z reguły obowiązuje następująca zasada: temperatura powierzchni poduszki wynosząca 30°C do maksymalnie 35°C jest w pełni wystarczająca i odczuwalna jako przyjemne ciepło.



Urządzenia sterujące systemem ogrzewania

Urządzenie sterujące jest dostępne w dwóch wykonaniach:



3kW Kompaktsteuerung mit Kunststoff-Wandgehäuse



Sterowanie 10 kW i 20 kW w obudowie z blachy stalowej do zainstalowania na ścianie

Wypożyczenie zabezpieczające i nadzorujące

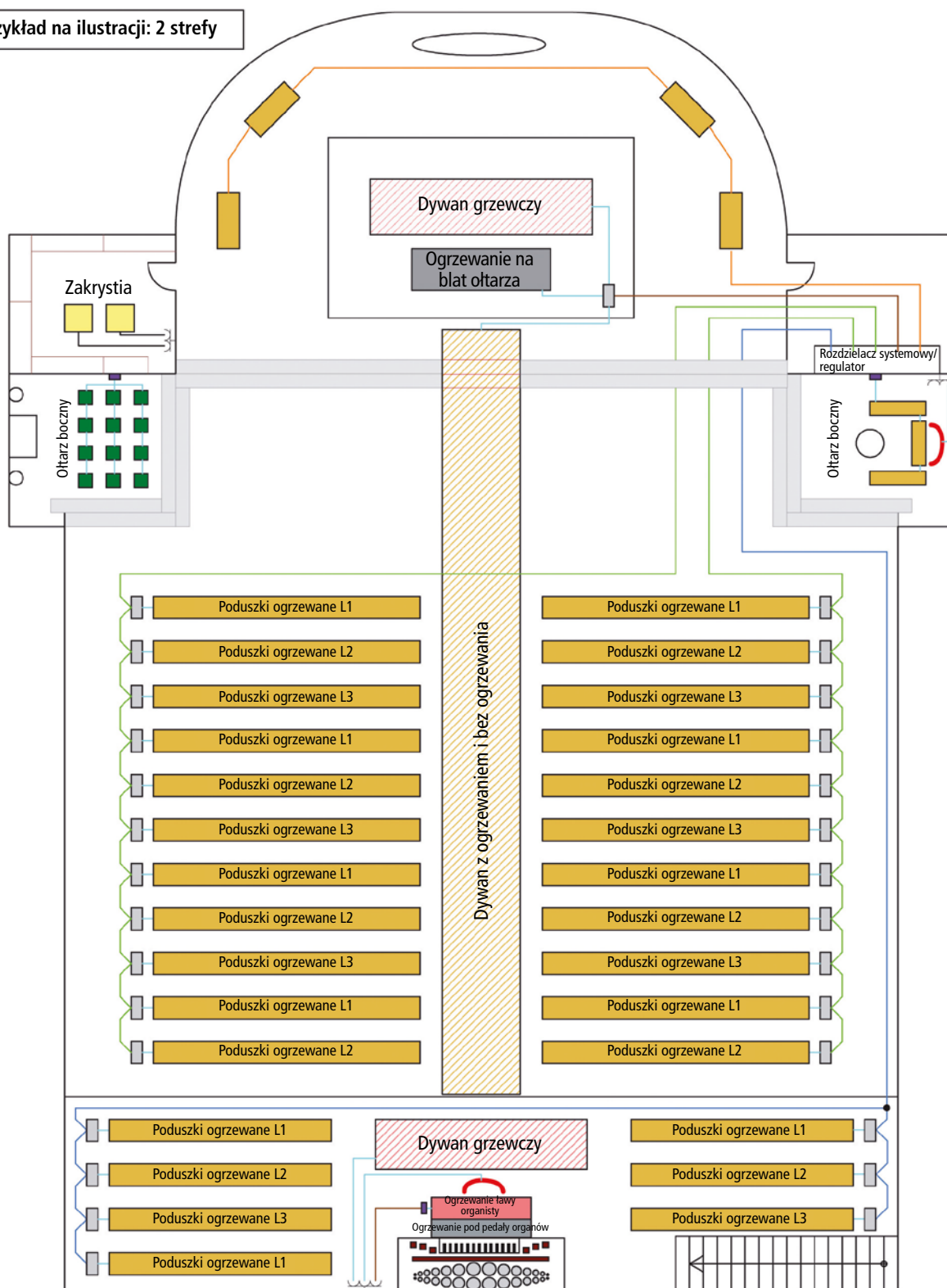
Uwaga! System ogrzewania poduszek tapicerskich z odpowiednim modułem regulacyjnym i sterującym może być instalowany wyłącznie przez autoryzowany zakład instalacyjny. Przewody zasilające: 2-biegunowe; (klasa III)

Przykładowy schemat połączeń przewodowych

Schemat połączeń przewodowych i przykłady wykorzystania produktów Thermoplush

- | | |
|---|---|
|  Przewód doprowadzający - strefa 1 - YM-5x2,5 mm |  Przewody doprowadzające bez regulacji - YM-3,15 mm ² |
|  Przewód doprowadzający - strefa 2 - YM-5x2,5 mm |  Ogrzewanie na blat ołtarza lub pod pedały organów |
|  Przewód doprowadzający - prezbiterium - YM-3x1,5 mm |  Skrzynki zaciskowe pod ławkami |
|  Regulator gniazdowy - obsługa lokalna |  Parawan grzewczy |
|  Panele grzewcze na podczerwień |  Krzesła z ogrzewaniem |
|  Przewód instalacyjny 2-żyłowy- ogrzewanie | |

Przykład na ilustracji: 2 strefy



HAVENER – Ciepło i komfort dla kościoła

Poduszki na ławki i krzesła kościelne
zostają wykonane dokładnie na wymiar
odpowiednio do wymiarów użytkowanych
ławek i krzeseł. Niezależnie od dokonanego
wyboru, użytkownik otrzymuje zawsze
najwyższą jakość.

Zamawianie katalogu:
telefon: +49 (0) 68 31 / 85 2 39



Pomoc, która naprawdę
trafia do adresata:

od każdego metra poduszki na
ławki przekazujemy 20 centów
fundacji SOS Wioska dziecięca!



P. R. HAVENER

Ciepło dla kościołów

Torschlag 1 • Industriegebiet Ost • D-66740 Saarlouis • Telefon: 0 68 31 / 85 2 39
Fax: 0 68 31 / 86 5 26 • mail: info@havener.de • www.tapickerkasakralna.pl