

INSTRUKCJA MONTA U I OBSŁUGI

OGRZEWANIE ŁAWKOWE W WI TYNIACH I INNYCH OBIEKTACH



CE

230V

PŁYTY GRZEJNE

NISKOTEMPERATUROWE o mocy od 115 ÷ 600 W

System ogrzewania płytami grzejnymi IZOTERMA to natychmiastowe i niezawodne ogrzewanie w określonym czasie i miejscu. Wyróżnia się dużą intensywnością energii cieplnej uzyskanej w skutek zastosowania specjalnej powłoki IzoQuartz® na powierzchni płyt. **Zastosowanie:** obiekty sakralne, świątynie (montowane w ławkach), audytoria, kameralne sale wykładowe (widowiskowe), sklepy, hale produkcyjne, kantorki, boksy stałej pracy np. pomieszczenia kasjerskie, miejscowe ogrzewanie stanowiska urzędniczego (pod biurkiem). Pomieszczenia o stałym i czasowym przebywaniu ludzi. Montowane bezpośrednio na ścianie, suficie i podwieszanych kasetonach a także w wysokich obiektach przemysłowych, handlowych, hodowlanych.

IZOTERMA

Zakład Produkcji Urz dze Grzejnych
55-002 Kamieniec Wrocławski - Łany 14

Tel. +48 (071) 318-58-95 318-58-96

Fax +48 (071) 318-58-97

e-mail: izoterma@izoterma.wroc.pl

www.izoterma.wroc.pl

Instrukcja obsługi stanowi integralną część składową wyrobu. Instrukcja ma na celu zapoznanie użytkownika wyrobu z jego właściwą obsługą. Instrukcja zawiera praktyczne wskazówki i zalecenia, które powinny być znane użytkownikowi. W celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania urządzenia, przed włączeniem go pierwszy raz do gniazda sieciowego o napięciu 230 V prądu przemiennego, należy przeczytać poniższą instrukcję, zapoznać się z zawartymi w niej uwagami oraz zachować ją do późniejszego korzystania.

UWAGI I OSTRZEŻENIA:

1. Nie należy umieszczać ogrzewacza bezpośrednio pod stałym gniazdem wtyczkowym.
2. Grzejnika nie należy przykrywać.
3. Naprawy wymagające otwierania ogrzewacza lub wymiany przewodu mogą być wykonywane jedynie przez producenta lub autoryzowany serwis.

I. WSTĘP

Płyty grzejne IZOTERMA to komfortowe i ekonomiczne urządzenia do strefowego, punktowego ogrzewania pomieszczeń. Umieszczone na suficie pozwalają uzyskać równomierny rozkład temperatur w pomieszczeniu (różnice temperatury między sufitem i podłogą nie przekracza 1 - 2 °C). Odpowiednio dobrane długości fal promieniowania ciepłego powodują, że jest ono w większości absorbowane przez elementy pomieszczenia (podłoga, ściany, meble) powodując wzrost ich temperatury, a jednocześnie nie jest pochłaniane przez powierzchnie szklane (np. okna) dzięki czemu unikamy niepotrzebnych strat energii. Dodatkowo wyższa temperatura elementów pomieszczenia sprawia, że odpowiedni komfort cieplny uzyskiwany jest przy niższych temperaturach powietrza. Pozwala to zaoszczędzić do 18 - 24% energii elektrycznej w porównaniu z tradycyjnymi grzejnikami konwekcyjnymi.

OGRZEWANIE ŁAWKOWE W ŚWIATYNIACH I INNYCH OBIEKTACH

W wielu kościołach i obiektach sakralnych panuje chłód, wręcz zimno - nie tylko w okresie jesienno-zimowym. Niedogodność ta szczególnie doskwiera osobom starszym i tym uskarżającym się na dolegliwości narządu ruchu. Pozostawanie w czasie nabożeństwa w bezruchu powoduje, że intensywnie odczuwamy zimno, które przenosi się od stóp do wyższych partii ciała. W świątyniach nie ma potrzeby ogrzewania całego wnętrza - aż po wysokie sklepienie.

Dlatego też ekonomiczne i efektywne ogrzewanie takich obiektów to źródło ciepła zamontowane w miejscu przebywania ludzi, włączane i wyłączane w chwili rozpoczęcia i zakończenia nabożeństwa. System ogrzewania pozwala stosować do już istniejących kościołów, bez naruszania i zmian istniejącej budowl i wyposażenia, a także przewidzieć na etapie projektowania inwestycji, co w konsekwencji obniża koszty inwestycyjne. Takim źródłem ciepła są niskotemperaturowe grzejniki płytowe IZOTERMA zamontowane w ławkach.

System ogrzewania ławkowego opracowany przez **ZPUG IZOTERMA** ogrzewa punktowo osobę siedzącą w ławce podczas nabożeństwa, ogrzewany jest tylko obszar przebywania ludzi. Ciepło ma za zadanie ogrzać osobę, a nie całą przestrzeń świątyni, aż po wysokie sklepienie (ciepło unosi się do góry) - co najwyżej temperaturę całego otoczenia może podwyższyć o kilka stopni, w zależności od czasu pracy grzejników. W przeciwieństwie do tradycyjnego ogrzewania kubaturowego, chroni: obrazy, rzeźby i inne elementy wystroju architektonicznego przed nadmiernym wysuszeniem. Ciepło otrzymujemy natychmiast w chwili włączenia płyty grzejnej i jest ono bezpośrednio odbierane przez osoby.

System ogrzewania ławkowego IZOTERMA to natychmiastowe i niezawodne ogrzewanie w określonym czasie i miejscu, bezobsługowe a przede wszystkim o bardzo niskich opłatach za zużycie energii elektrycznej. W stosunku do innych rodzajów ogrzewania (promienniki podczerwieni, ogrzewanie wodne, podłogowe, powietrzno - nawiewowe, akumulacyjne) jest tańsze zarówno w kosztach zakupu, montażu, a szczególnie w eksploatacji. Jest skuteczne, bezpieczne, bezobsługowe - bezkonkurencyjne. Wkomponowane w otoczenie, nie zwracają i nie rozpraszają uwagi, w niczym nie zakłócają wystroju ani charakteru świątyni, gdyż praktycznie są niewidoczne. Niskotemperaturowe ogrzewanie płytami (temperatura grzejnika nie przekracza 55°C) nie powoduje negatywnego zjawiska oddziaływania na detale architektoniczne, a także dzieła sztuki sakralnej znajdujące się w kościele.

II. INFORMACJE OGÓLNE

Płyty grzejne IZOTERMA s wykonane w I klasie ochrony elektr., IP 44, mo liwe wykonanie IP 54.

Płyty grzejne winny by zainstalowane zgodnie ze sztuk oraz obowi zyj cymi przepisami. Obwód grzejny płyt grzejnych musi posiada niezale ne zabezpieczenie nadmiarowo pr dowe w tablicy elektrycznej oraz posiada układ steruj cy (termostat) lub posiada wyl cznik dwupolowy (sterowanie r czne). Materiały znajduj ce si w s siedztwie grzejników powinien posiada odporno ciepln wi ksz od 70°C.

PRZYKŁAD OBLICZENIA - kosztów opłat za zu yt energie elektryczn

DANE -

30 szt. ławek ka da o dl. 3 mb = 90 mb (200 osób siedz cych); 1 godz. pracy systemu grzejnego
90 mb - całkowita długo ławek = 90 mb - całkowita długo grzejników
230 W/mb - grzejnika 21 kW - całkowita moc grzejna systemu
C11 - taryfa opłat (Koncern Energetyczny "Energia Pro" - Rejon Wrocław), wa na do 31.XII.2009r.
stan na dzie 02.IV.2008r.

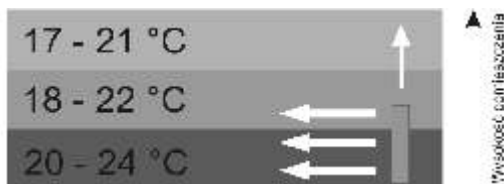
WYNIK -

$0,4618 \text{ zł/kWh} \times 21 \text{ kW} = 9,70 \text{ zł brutto}$ - opłata za 1 godz. pracy systemu grzejnego
(wynik obejmuje wszystkie składniki opłat taryfa pierwsza - nieulgowa)

Kierunek przepływu ciepła w uj ciu porównawczym w ogrzewaniu konwekcyjnym i promiennikowym



Tradycyjne ogrzewanie (konwekcyjne)



Ogrzewanie płytami grzejnymi promiennikowymi

Zastosowanie: kościoły - ławki dla wiernych, zakrystie, prezbiterium, konfesjonały, ambona, miejsce przebywania organisty, sale katechetyczne, audytoria, kameralne sale wykładowe (widowiskowe), kantorki, boksy stałej pracy np. pomieszczenia kasjerskie, miejscowe ogrzewanie stanowiska urzędniczego (pod biurkiem) - i inne o stałym lub okresowym pobycie ludzi.

III. ZALETY SYSTEMU OGRZEWANIA ŁAWKOWEGO IZOTERMA:

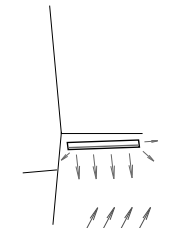
Nowa technologia - najwy sza skuteczno i energooszcz dno , nowoczesne rozwi zanie - ameryka ska technologia: przednia cz powierzchni płyty malowana elektrostatycznie lub pokryte s specjalnym preparatem IzoQuartz®, które ma na celu zwi ksenie skuteczno ci promieniowania ciepłnego. Takie pokrycie płyty powoduje, i ciepło jest oddawane na zewn trz a sama płyta si nie nagrzewa i nie oddaje swojej temperatury na konstrukcj ławki - ławka nie jest nagrzewana.

Tej podstawowej zalety nie posiadaj płyty grzejne innych producentów. Powierzchnia ich grzejników jest gładka i błyszcz ca - najpierw cała konstrukcja grzejnika si nagrzewa, nast pnie w zadanym kierunku przekazuje promieniowanie ciepłne, znaczna cz ciepła poprzez promieniowanie i konwekcyj od strony tylnej grzejnika nagrzewa ławk - co powoduje, i z biegiem czasu ławki si rozsychaj .

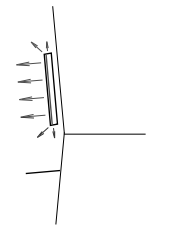
Natychmiastowe ciepło w danym czasie i miejscu - ogrzewanie włączy się w chwili rozpoczęcia Mszy w.
i wyłączy przy jej zakończeniu. Ciepło jest przyjmowane bezpośrednio przez osoby siedzące w ławkach.
Energoozczędne - bardzo niskie koszty eksploatacyjne zużycia energii elektrycznej.
Sterowanie: włączenie grzejników do pracy następuje przy pomocy włącznika (włącznik / wyłącznik), bądź tego
regulatora temperatury. Włącznik lub programator może znajdować się w dowolnym miejscu lub pomieszczeniu.
Sektorowe ogrzewanie ławek - w zależności od zajętości ławek przez wiernych.
Proste w montażu - nie jest naruszana konstrukcja ławki.
Płyty grzejne są niewidoczne - nie zakłócają harmonii wnętrza.
System ogrzewania można na rozbudowywać etapami - w miarę posiadanych środków finansowych.
Ogrzewanie ławkowe IZOTERMA - bezobsługowe, bezpieczne i niezawodne.
Ceny płyt grzejnych - niższe o ok. 30% od innych podobnych.
Zalecany przez konserwatorów zabytków - płyty grzejne IZOTERMA nie zakłócają mikroklimatu wnętrza,
a przede wszystkim warunków wilgotnościowych, nie wysuszają elementów architektonicznych i dzieł sztuki.

IV. MIEJSCE MONTAŻU:

A – niewidoczne. Pod siedziskiem - promieniowanie ciepłe odbija się od podłogi i ogrzewa nogi osoby siedzącej
B – widoczne. Nad kłęcznikiem - ciepło promieniuje bezpośrednio na osobę siedzącą - bardziej efektywne



A - pod siedziskiem



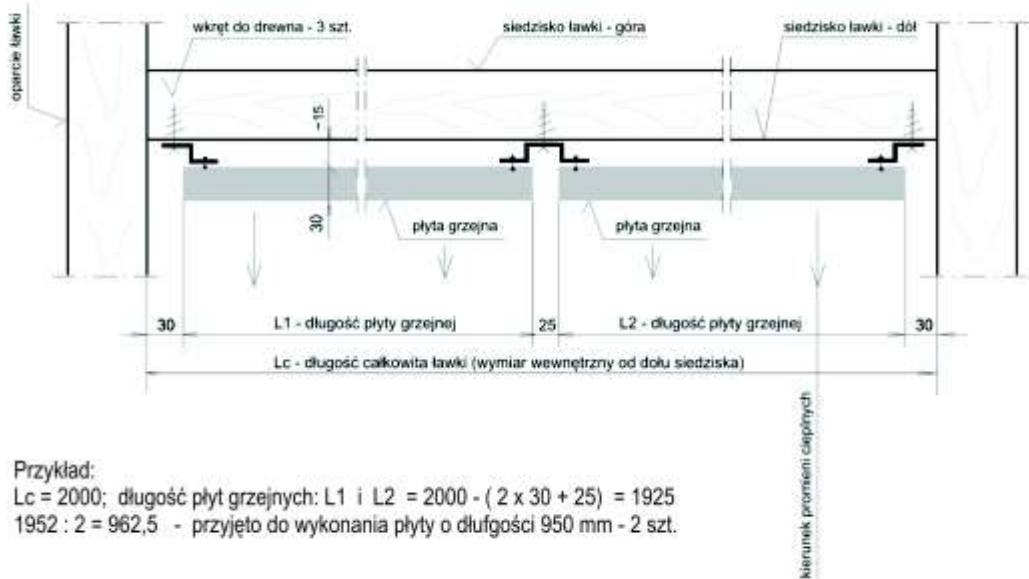
B - nad kłęcznikiem



MOCOWANIE PŁYTY GRZEJNEJ DO ŁAWKI - POD SIEDZISKIEM

Widok z przodu w kierunku ławki

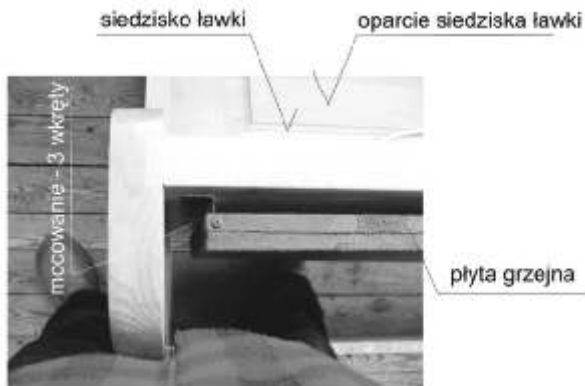
Płyta grzejna zamocowana pod siedziskiem ławki na całej długości



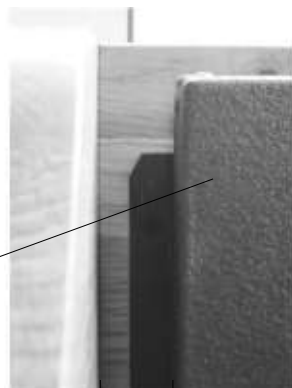
Przykład:

$L_c = 2000$; długość płyt grzejnych: L_1 i $L_2 = 2000 - (2 \times 30 + 25) = 1925$

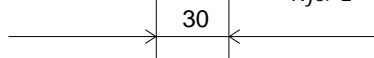
$1925 : 2 = 962,5$ - przyjęto do wykonania płyty o długości 950 mm - 2 szt.



Rys. 1








Rys. 2



Uwaga:

1. Wyj cie przewodu elektrycz. zasilaj cego oraz sposób zamocowania - według zamawiaj cego
2. Uchwyt mocuj cy płyt grzejn z ławk - w wyposa eniu płyty
3. Wymiary podano w mm.

V. TYPOSZEREG PRODUKOWANYCH PŁYT

Płyty grzejne IZOTERMA - elektryczne promiennikowe						
GRUPA	PRODUKT	230 V	WYMIARY dł. x szer. x gr. (mm)	MASA KG		MIEJSCE U YTKOWANIA
		Moc W				
A CE kl. I IP44	 typ K	115	500 x 300 x 32	2,0		Ko cioty - w ławkach powy ej kl cznika i pod siedziskiem ławek. Sale katechetyczne i widowiskowe, audytoria, kantorki, boksy, biurka w kancelariach
		170	750 x 300 x 32	3,0		
		230	1000 x 300 x 32	4,0		
		290	1250 x 300 x 32	5,1		
		345	1500 x 300 x 32	6,1		
B CE kl. I IP44	 typ S	300	592 x 592 x 26	5,0		Pomieszc. mieszkalne, biurowe, socjalne, produkcyjne, gastronomiczne, audytoria, kameralne sale wykładowe, przemysłowe, handlowe, hodowlane, barakowozy, panel grzewczy do sufitów podwieszanych THERMATEX, ROCKFON
		600	1192 x 592 x 26	8,8		
C CE kl. I IP20	 typ NLG	100 W/mb	L x 65 x 55 L = 1,0 ÷ 5,0 (mb) Profil aluminiowy	0,65 kg/mb		Zastosowanie jak w grupie A oraz w pomieszczeniach mieszkalnych i u ytkowych. Mocowanie - na cianie
D CE kl. I IP44	GRZEJNIKI CERAMICZNE I MARMUROWE  typ C, NM	130	500 x 500 x 15			Pomieszczenia mieszkalne i u yteczno ci publicznej: kancelarie, gabinety, pomieszczenia reprezentacyjne: banki, hole hotelowe, pomieszczenia sakralne, obiekty historyczne. Do zawieszania na cianie.
		150	600 x 300 x 15			
		320	600 x 600 x 15			
		280	977 x 325 x 15			
		650	1200 x 600 x 30			
E CE kl. I IP20	DYWANIK GRZEJNY  typ DG	40	600 x 450			Na podłodze pod biurkiem w biurze, przy komputerze, przy kasie, w kiosku, w konfesjonale.
		65	700 x 600			

Uwagi:

1. Grupa A - mocowanie płyty typowe - w cenie.
2. Grupa B - wykonania A, B, C ró ni si sposobem mocowania płyty, mocowania nie uj to w cen .
3. Mocowanie płyt do ciany, sufitu - uzgodni przy zamówieniu.
4. Powierzchni płyty malowana: a - elektrostycznie (proszkowo)
b - strukturalnie IzoQuartzem® - na zamówienie.
5. Kolor - biały, kremowy, ciemny br z, inne - na zamówienie.
6. Dopuszcza si wykonanie płyt o innych wymiarach i mocach (W) - na zamówienie.
7. Wroby posiadaj znak CE, dost pne IP 54.
8. Gwarancja: 4 lata - trwało wieloletnia

VI. BUDOWA

Konstrukcja płyty grzejnej skrzynkowa o przekroju prostok tnym - stalowa, ocynkowana, malowana, element grzejny, izolacja, zaczepy do monta u, przednia powierzchnia płyty pokryta specjalnym preparatem IzoQuartz® lub malowane elektrostycznie - proszkowo.

VII. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie zasilania 230V. Połączenie elektryczne płyt - równoległe. Max. temperatura na przedniej, promieniującej powierzchni płyty: 65°C (w temp. otoczenia 20 °C). Materiały znajdujące się w siedzwie grzejników powinny posiadać odporność cieplną w kształcie od 70°C.

Płyty grzejne winny posiadać osobny obwód zasilający i odpowiednie zabezpieczenie w rozdzielni oraz zabezpieczenie nadmiarowe przewidziane na tablicy elektrycznej, układ sterujący (termostat) lub wyłącznik dwupolowy (sterowanie ręczne).

Montaż płyt grzejnych mogą wykonywać jedynie elektrycy z odpowiednimi uprawnieniami.

UWAGA:

W początkowym okresie eksploatacji zamontowane płyty mogą wydzielać zapach - jest to wynikiem dosuszenia i wypalania rodzków konserwujących.

VIII. STEROWANIE

Włączenie grzejników do pracy następuje przy pomocy wyłącznika (włącz/wyłącz), bądź termostatu regulatora temperatury. Wyłącznik, regulator temp. lub programator może znajdować się w dowolnym miejscu lub pomieszczeniu. Wskazane jest, aby każde ogrzewane pomieszczenie posiadało oddzielny regulację temperatury. Regulator winien być zamocowany na wysokości 1,5 ÷ 1,8m w miejscu nieprzewidywanym i nienastłonecznionym.

XI. KONSERWACJA

Konserwacja polega na czyszczeniu zewnętrznej konstrukcji płyt grzejnych przy użyciu miękkiej szczotki i detergentu. Czyszczenie wykonujemy przy wyłączonym grzejniku od sieci elektrycznej.

INFORMACJA DLA Użytkownika Sprzętu AGD O POZBYWANIU SIĘ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH ORAZ OPAKOWA



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że zarówno niesprawnych jak i sprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Produkt można tak oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu urządzenia takiego samego typu.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, który udzieli dodatkowej informacji.

Stosując opakowanie wyrobu, IZOTERMA dokonała starania, aby w jak najmniejszym stopniu obciążać środowisko naturalne. Opakowanie urządzenia zostało wykonane w większości z przetworzonej tektury falistej oraz kartonu z odpadów i nadaje się w 100% do ponownego przetworzenia. Opakowanie to można przekazać do punktu zbierającego makulaturę. Przewody można oddać i przekazać do punktu zbierającego metale kolorowe.

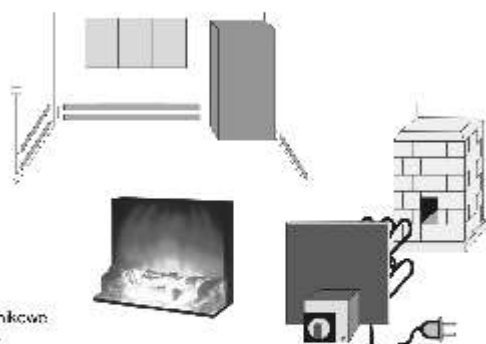
Szczegółowych informacji na temat powtórnego przetworzenia poszczególnych materiałów udzielamy przy okazji do spraw ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami komunalnymi, a także lokalne władze w Twoim miejscu zamieszkania.

URZĄDZENIA GRZEWCZE

ZPUG IZOTERMA prowadzi działalność produkcyjną od 1979r. Przedmiotem działalności jest produkcja z zakresu elektrotermii. Produkujemy wyroby inwestycyjne oraz rynkowe, służą do celów technologicznych oraz zapobiegania ludzkości. Projektujemy i wykonujemy nietypowe urządzenia grzewcze.

Produkujemy:

- Ogrzewacze płytowe lewk w kształtach i innych obłokach
- Grzejniki ceramiczne - NOWY MARMUR
- Obrazy grzejne
- Folia grzewcza przeciw zaparowaniu lustro
- Maty grzewcze do tarasów
- Kable i podzespoły IZOTERMA - saury infraróż
- **Urządzenia technologiczne:**
 - urządzenia do suszenia powłok lakierniczych,
 - urządzenia do suszenia wystrzków wielokomnatowych
 - urządzenia do suszenia farb, lakierów w procesach poligraficznych oraz pracach malarskich
 - piece do wypalania gąsienic ceramicznej szafy do suszenia odrębny roboczej
- Kominiki elektryczne
- Piece akumulacyjne
- Grzejniki przyrodnicowe, ogrzewacze konwekcyjne i promiennikowe
- Elektryczne wkłady do pieców kaflowych, do instal. wodnej, C.O.
- Szranki grzejne, kształtki ceramiczne i wale, płyty
- Turbki grzejne kwarcowe, szklane - do AGD i urządzeń przemysłowych
- Włozki i grzałka płaszczy 230V
- Materiały i części stosowane w grzejnictwie elektrycznym
- Elementy grzewcze do pieców dentystycznych



Wyroby ZPUG IZOTERMA zostały wyróżnione Dyplomem Medalu „Wstęgi Niemia” na IX Polskiej Wystawie Narodowej POL EXPORT Ksiągingrad 2004r za innowacyjność i nowoczesne technologie. Wyroby posiadają certyfikaty: CE, B, GDS I R. **ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY - Prowadzimy sprzedaż wysyłkową**

Zakład Produkcji Urządzeń Grzewczych IZOTERMA

55-002 KAMIENIEC WROCLAWSKI - ŁĄNY 14

IZOTERMA PRODUCENT
tel. 071 318-58-96

Tel. +48 (071) 318-58-95 318-58-96 Fax +48 (071) 318-58-97
e-mail: izoterma@izoterma.wroc.pl www.izoterma.wroc.pl