

2.6 Ogrzewanie bezpośrednie pod podłogami laminowanymi

– suchy montaż

Podłogi wykonane z paneli podłogowych lub desek warstwowych można ogrzewać układając folie grzejne ELEKTRA WoodTec™ bezpośrednio na warstwie wyrównującej.

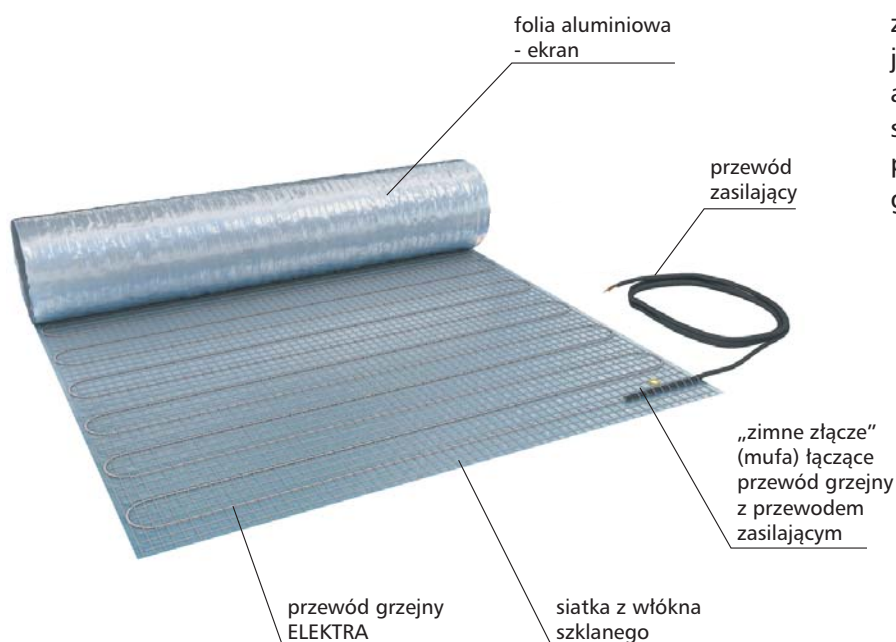
Folie grzejne ELEKTRA WoodTec™ o mocy 70 W/m² służą jako uzupełniający system grzewczy do utrzymania komfortowej temperatury podłogi. W obiektach o bardzo dobrych parametrach cieplnych, takich jak domy niskoenergetyczne i pasywne, mogą pełnić rolę podstawowego systemu grzewczego.

Do stosowania jako podstawowy system ogrzewania obiektów o większym zapotrzebowaniu na ciepło służą folie ELEKTRA WoodTec2™ o mocy 140W/m².



2.6.1 Folie grzejne ELEKTRA WoodTec™

Przewód grzejny przyklejony jest do siatki z tworzywa sztucznego z jednej strony, z drugiej przykryty jest na całej powierzchni folią aluminiową. Folia aluminiowa stanowi ekran ochronny przewodów grzejnych. Element grzejny ma szerokość 50cm.



Folia grzejna ELEKTRA WoodTec2™

Folia grzejna ELEKTRA WoodTec₂[™] ma ok. 2,8mm grubości i zakończona jest z jednej strony przewodem zasilającym o długości 4,0m, który należy doprowadzić do puszkii elektrycznej, w której znajdzie się regulator temperatury kontrolujący działanie maty.

Istnieje możliwość instalowania dwóch lub większej ilości folii w jednym pomieszczeniu. W takim przypadku obwody należy połączyć równolegle.

Moc folii grzejnych:

ELEKTRA WoodTec₂[™] - 70W/m²

ELEKTRA WoodTec₂[™] - 140W/m²

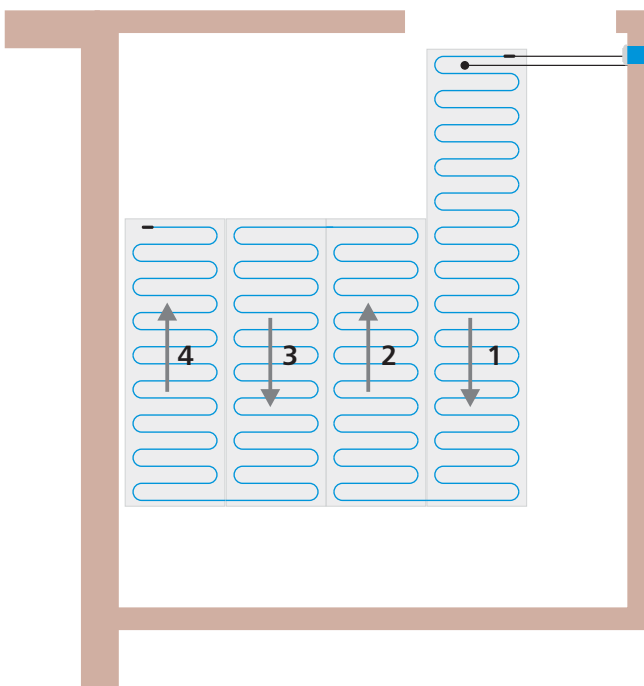


Konstrukcja przewodu
ELEKTRA WoodTec₂[™]

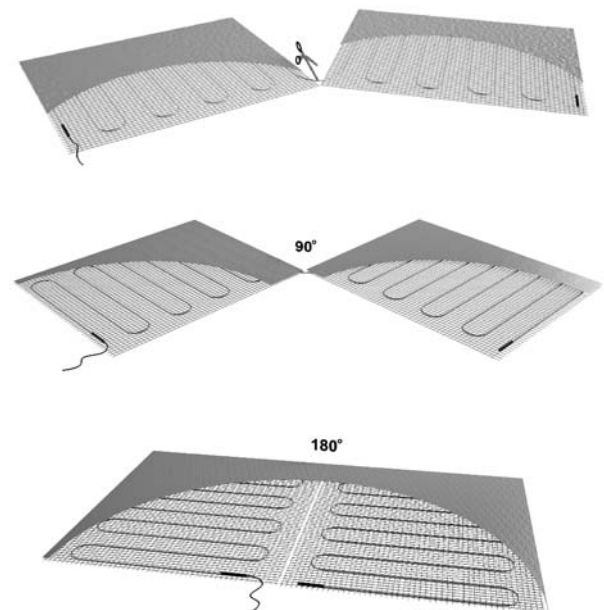
2.6.2 Projektowanie

Dobierając długość folii grzejnej (szerokość jest stała i wynosi 50cm), lub kilku folii, jeżeli wymaga tego wielkość pomieszczenia, należy rozplanować jej (ich) ułożenie na powierzchni całego pomieszczenia lub na wybranych fragmentach. Nie wolno układać folii w miejscach planowanej stałej zabudowy pomieszczenia.

Folię aluminiową wraz z siatką z włókna szklanego można ciąć i obracać w odpowiednim kierunku tak, aby nadać jej pożądany kształt. Należy to robić z należytą uwagą aby nie uszkodzić przewodów grzejnych.



Przykład ułożenia folii grzejnej ELEKTRA WoodTec2™ w kuchni



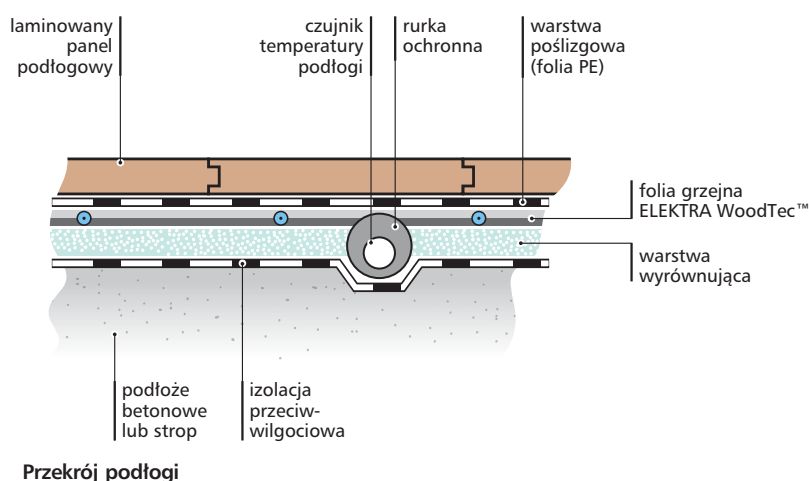
Sposoby nadawania folii grzejnej odpowiedniego kształtu

2.6.3 Warstwa wyrównująca

Wybierając warstwę wyrównującą o grubości od 3 do 6mm, należy wziąć pod uwagę jej parametry:

- izolację akustyczną (tłumienie dźwięków)
- odporność na obciążenia
- właściwości cieplne (im lepsze parametry cieplne tym krótszy proces nagrzewania paneli i zarazem mniejsze straty ciepła)

Wymogi te najlepiej spełnia podkład pod panele podłogowe z polistyrenu ekstrudowanego (XPS).



2.6.4 Instalacja

Przystępując do układania folii grzejnych ELEKTRA WoodTec™, należy przestrzegać zasad zawartych w rozdziale 2.5.1.2 dotyczących mat grzejnych ELEKTRA MD (z wyłączeniem dwóch ostatnich punktów).

Etap wstępny:

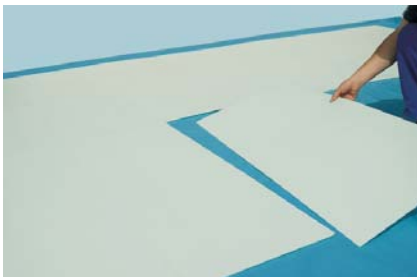
- Wybór miejsca na regulator temperatury (rozdział 4.1)
- Instalacja puszkii elektrycznej (rozdział 4.2)
- Zainstalowanie rurek ochronnych (rozdział 4.2)

Układanie folii grzejnej i paneli podłogowych:

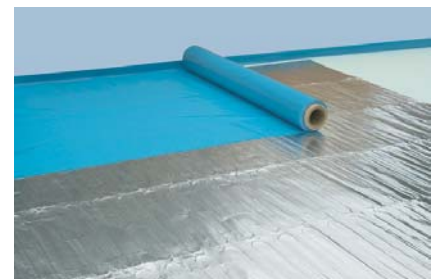
- Na przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroizolacyjną o gr. min 0,2mm na zakład o szerokości min. 20cm. Folię należy wywinąć na ściany na wysokość ok. 5cm
- Czujnik temperatury wraz z przewodem należy umieścić we wcześniej przygotowanej rurce ochronnej (peszlu). Przewód czujnika temperatury należy doprowadzić do puszkii elektrycznej



Sposób umieszczenia czujnika temperatury (bruzdę w posadzce należy wykonać na głębokość ok. 10÷12mm)



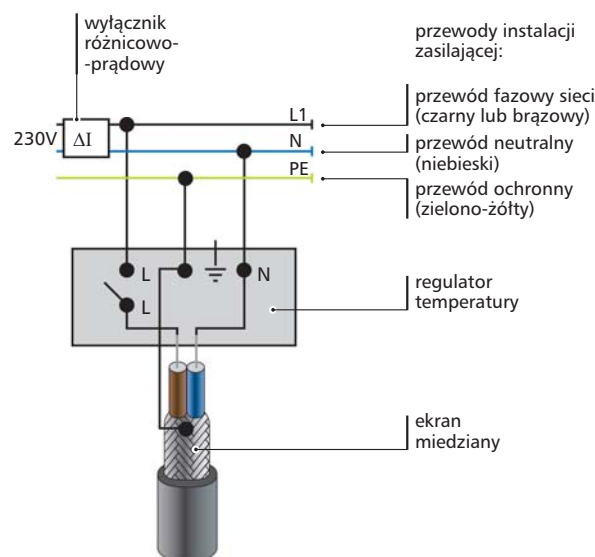
- Na folii paroizolacyjnej należy ułożyć warstwę wyrównującą o grubości od 3 do 6mm.
- Teraz należy przystąpić do układania folii grzejnej ELEKTRA WoodTec™.
- Układamy ją zawsze folią aluminiową do góry.
- Po rozłożeniu pod „zimnym złączem” i przewodem zasilającym, które są grubsze od samej folii, należy wyciąć pokład wyrównujący i podkuć posadzkę w celu zachowania płaszczyzny.
- Jeżeli w trakcie nadawania wymaganego kształtu folia aluminiowa została przecięta, należy zastosować nakładki z samoprzylepnej taśmy aluminiowej łączące paski folii w sposób jak pokazano na rysunku. Folia aluminiowa pełni rolę ekranu ochronnego przewodów grzejnych i dlatego musi być połączona ze sobą za pomocą aluminiowej taśmy samoprzylepnej.
- Następnie należy rozłożyć folię polietylenową o grubości 0,2mm, w celu zabezpieczenia aluminiowej powierzchni folii grzejnej przed ewentualnym przetarciem.
- Montaż paneli podłogowych.



2.6.5 Podłączenie do instalacji elektrycznej

Podłączenie folii grzejnej ELEKTRA WoodTec™ do instalacji elektrycznej należy wykonać wyłącznie za pomocą regulatora temperatury. Instalacja elektryczna zasilająca matę grzejną powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o czułości $\Delta \leq 30\text{mA}$.

Schemat podłączenia do instalacji elektrycznej



sklep.mikroenergetyka.com.pl

81-831 Sopot, ul. Andersa 5/1A