

OGRZEWANIE I CHŁODZENIE POWIERZCHNIOWE

SURFACE HEATING AND COOLING



HEATING
WALLS

COOLING
CEILING

ogrzewanie i chłodzenie sufitowe | heating and cooling ceiling
ściany grzewcze | heating walls

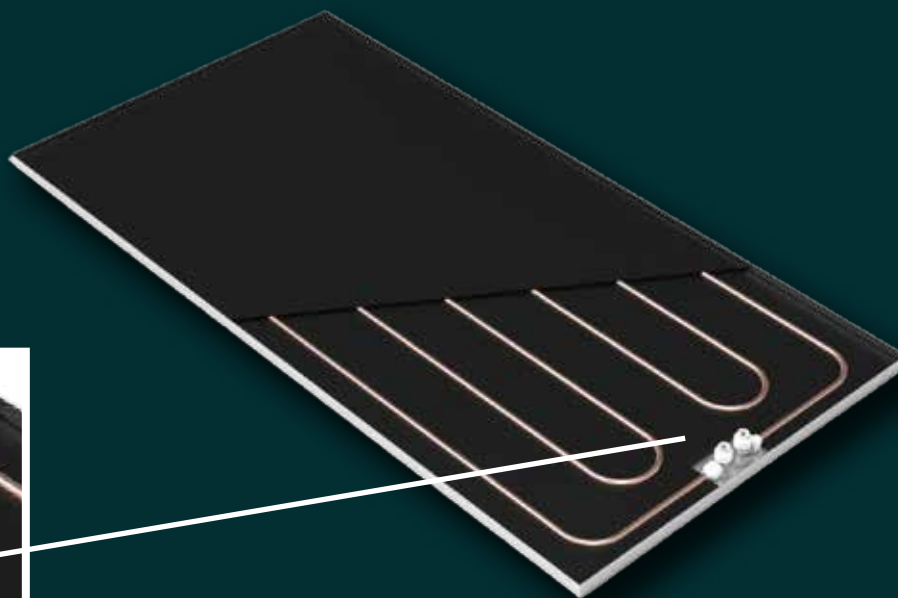
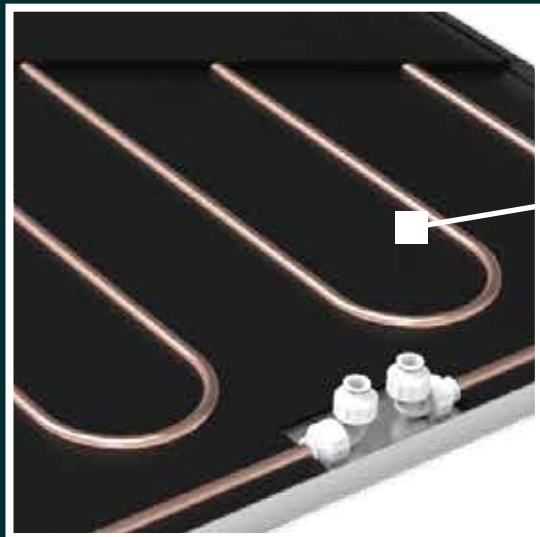
SUFITOWY PANEL GRAFITOWY CHŁODZĄCY/GRZEW CZY / PREMIUM GRAPHITE PANEL COOLING/HEATING

To grupa sufitowych paneli grzewczo-chłodzących przeznaczonych do zabudowy w klasycznych konstrukcjach stropów podwieszanych. Dzięki bardzo lekkim materiałom o najwyższych możliwych współczynnikach przewodzenia ciepła spotykanych w budownictwie użytym do budowy panelu, uzyskano najwyższą możliwą sprawność panelu z zachowaniem jego niskiej masy. Sufitowy panel grzewczy/ chłodzący Premium Graphite Panel zbudowany jest z rdzenia grafitowo miedzianego oraz z lekkiej kasety aluminiowej oklejonej materiałem umożliwiającym samodzielne pomalowanie jego powierzchni.

*Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania panelu z izolacją w postaci wełny mineralnej.

This is a group of ceiling-heating and cooling panels intended for installation in classic, suspended ceiling structures. Thanks to a very light materials with the highest possible heat conduction coefficients, found in the construction industry used to build the panel, the highest possible panel efficiency was achieved while preserving it's low weight. The ceiling heating/ cooling Premium Graphite Panel is made of a graphite-copper core and a light aluminum cassette, covered with a material which surface can be painted.

** We can insulate the panel with mineral wool in case of customer's special request.*



DANE TECHNICZNE:

Wymiary produktu: 1196 mm x 596 mm x 21 mm

Model: bez izolacji

Ciężar całkowity płyty bez wody: 5 kg

Maksymalne ciśnienie robocze: 4 bar

Średnica rury: 10 x 0,55 mm

TECHNICAL DATA:

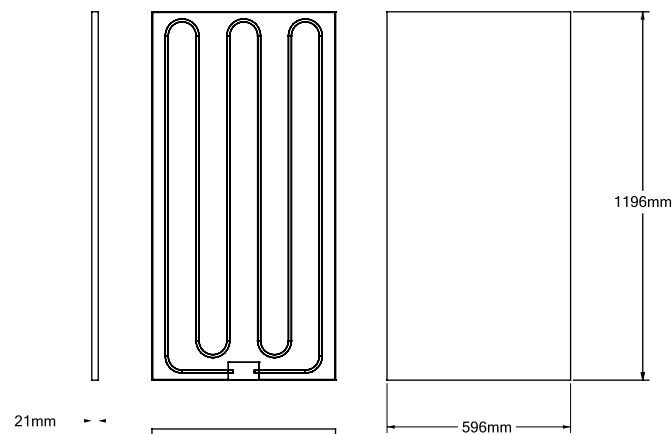
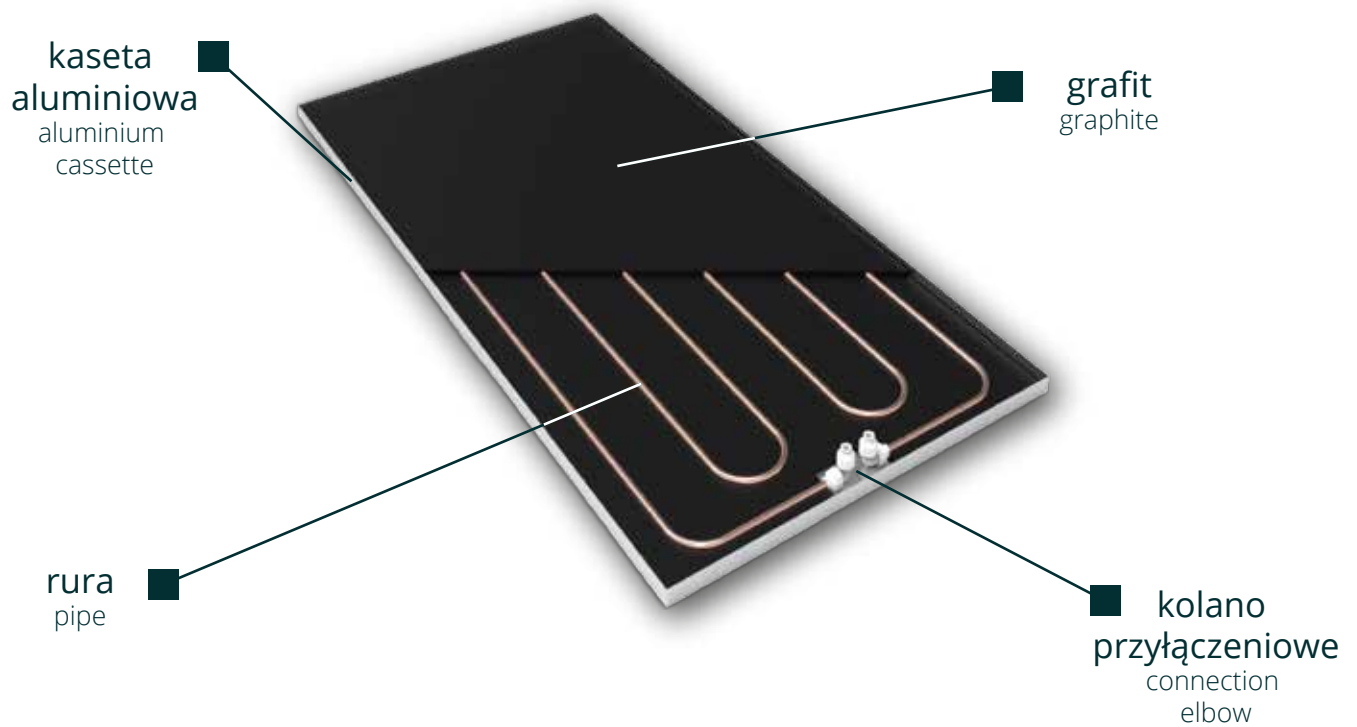
Product dimensions: 1196mm x 596mm x 21mm

Model: without insulation

Total weight of board without water: 5 kg

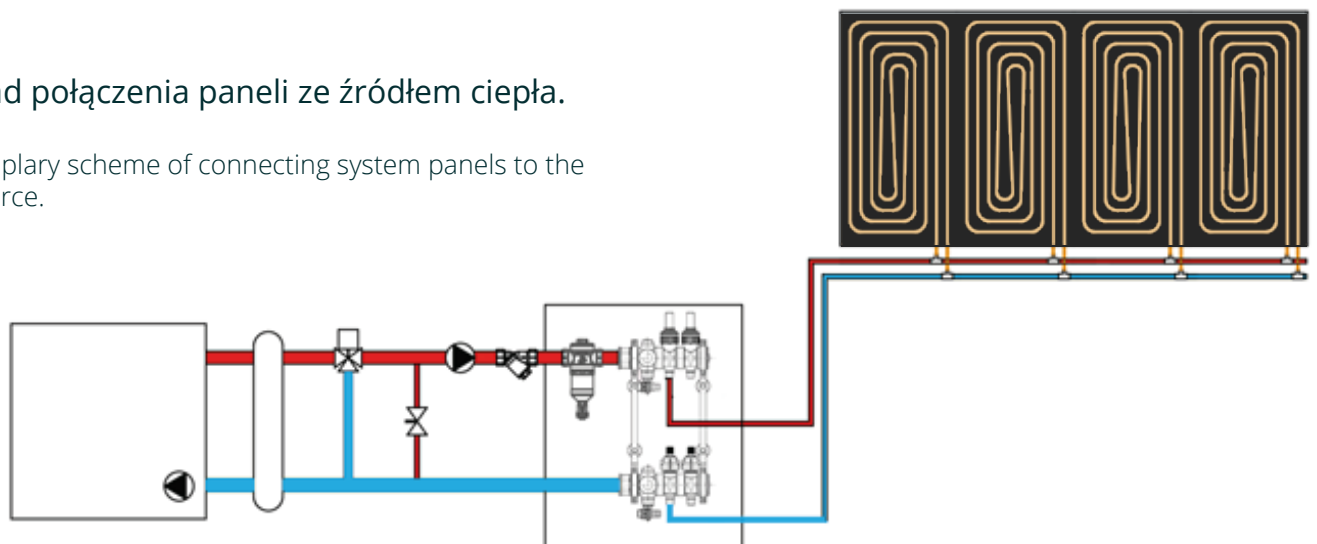
Maximum operating pressure: 4 bar

Pipe diameter: 10 x 0.55 mm



Przykład połączenia paneli ze źródłem ciepła.

An exemplary scheme of connecting system panels to the heat source.



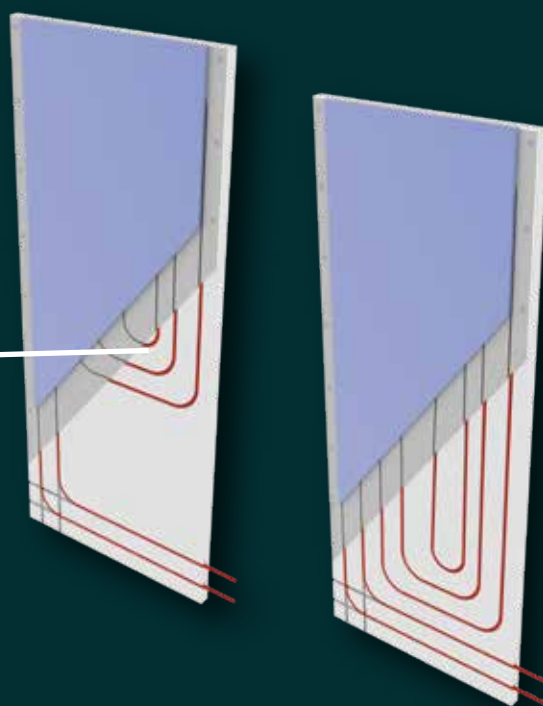
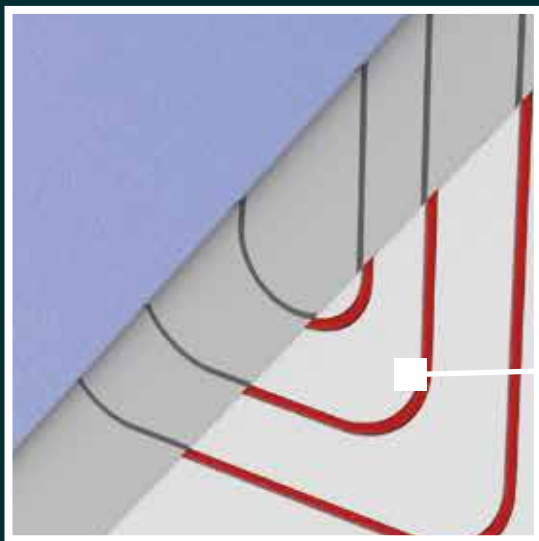
ŚCIANY GRZEWcze/CHŁODZĄCE / HEATING/COOLING WALLS

Sander Wall Panel to grupa ściennych paneli grzewczych/chłodzących. Panele przeznaczone są do instalacji ścian w technologii suchej zabudowy. Panele można stosować zarówno w nowym budownictwie, jak i pracach remontowych, tworząc w prosty sposób efektywne powierzchnie grzewcze lub chłodzące. Jako materiał bazowy paneli wykorzystano płyty gipsowo-włóknowe.

Panele w formie prefabrykowanych elementów zawierających w swej budowie węzownice w kształcie ślimaka wykonaną z rurociągu $\varnothing 10 \times 1.1$ mm o łącznej długości 14,8 mb, ekran radiacyjny wykonany z aluminium o grubości 0.1 mm. Na życzenie klienta dodatkowo wykonujemy izolację termiczną z wełny skalnej lub EPS o grubości 30 mm. Panele występują w wymiarach 2000 x 600 mm, w wersji podstawowej i z miejscem pod gniazdka elektryczne.

Sander Wall Panel is a group of wall heating and cooling panels. Panels are intended for wall installation in drywall technology. The panels can be used in both new construction and renovation, creating heating or cooling surfaces in a simple and effective way. As a base material, the gypsum-fiber panels has been used.

Panels in the form of prefabricated elements with shaped coils in their construction and snail made of pipeline $\varnothing 10 \times 1.1$ mm with a total length of 14.8 mb and additional radiation screen made of 0.1 mm thick aluminum. On the customers' request, we can prepare a thermal insulation made of wool rock or EPS with a thickness of 30 mm. Panels come in sizes 2000 x 300 mm in the basic version and with space for electrical sockets.



DANE TECHNICZNE:

Materiał konstrukcyjny panelu: płyta gipsowo - włóknowa
Współczynnik λ [W/mK] = 0.32
(w wersji Standard bez izolacji lub na zamówienie)

Materiał izolacji termicznej:
Izolacja z wełny mineralnej
Współczynnik λ [W/mK] = 0.037
lub izolacja z EPS
Grubość [mm]: 30
Współczynnik λ [W/mK] = 0.032

Materiał ekranu transmisyjnego: Aluminium
Grubość [mm]: 0.1
Współczynnik λ [W/mK] = 200

Rura: PE-RT / EVOH / PE-RT 10 x 1.1 mm z bariera antydyfuzyjną

TECHNICAL DATA:

Construction material of the board: Gypsum fiber panel
Coefficient λ [W/mK] = 0.32

Heat insulation material: In standard version without insulation
(to order insulation from rock wool)
Thickness [mm]: 30
Coefficient λ [W/mK] = 0.037
or EPS isolation
Thickness [mm]: 30
Coefficient λ [W/mK] = 0.032

Transmission screen material: Aluminium
Thickness [mm]: 0.1
Coefficient: λ [W/mK] = 200

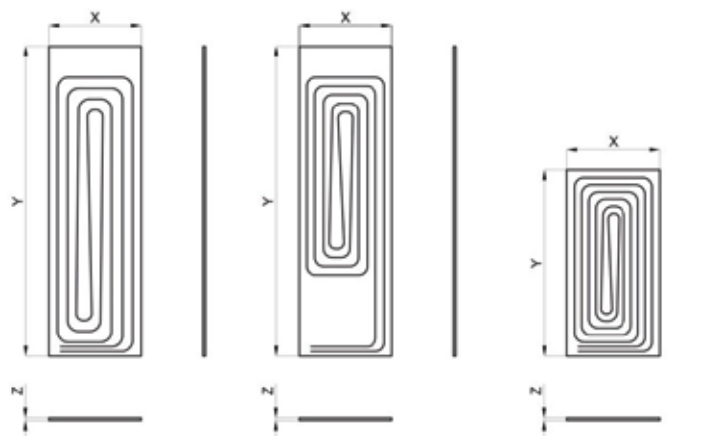
Tube: PE-RT / EVOH / PE-RT 10 x 1.1 with anti-diffusion barrier

izolacja
(opcjonalna)
insulation
(optional)

folia aluminiowa
aluminium foil

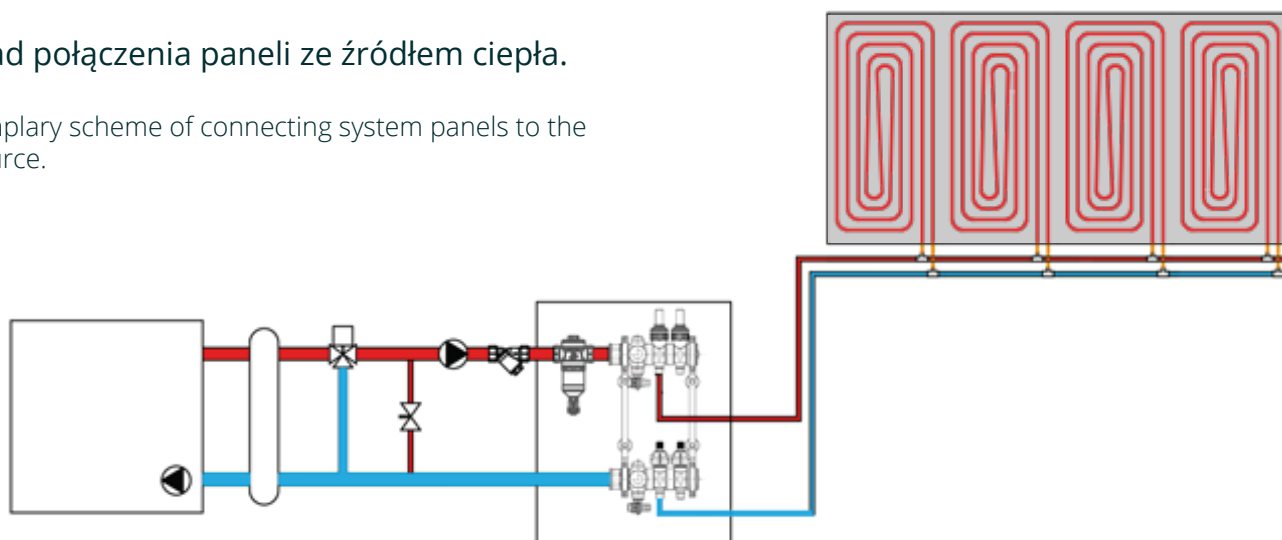
rura
pipe

płyta
gipsowo-włóknowa
gypsum fiber board



Przykład połączenia paneli ze źródłem ciepła.

An exemplary scheme of connecting system panels to the heat source.



SUFITY GRZEWczo-CHŁODZĄCE / HEATING-COOLING CEILINGs

Sander Ceiling Panel Plus to grupa sufitowych paneli grzewczych / chłodzących. Panele przeznaczone są do instalacji stropów w technologii suchej zabudowy. Jako materiał bazowy paneli wykorzystano płyty gipsowo-włóknowe.

Panele występują w dwóch typach:

- Sander Ceiling Panel Plus - o powierzchni gładkiej
- Sander Ceiling Panel Plus Acoustic - o powierzchni perforowanej

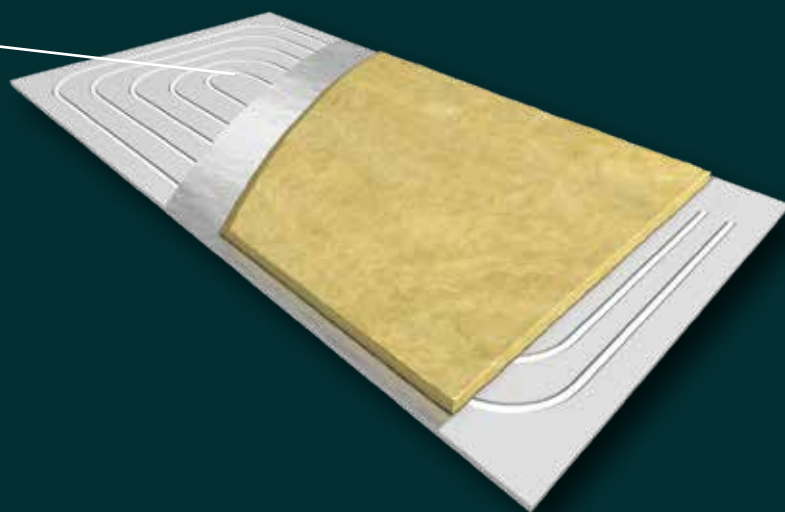
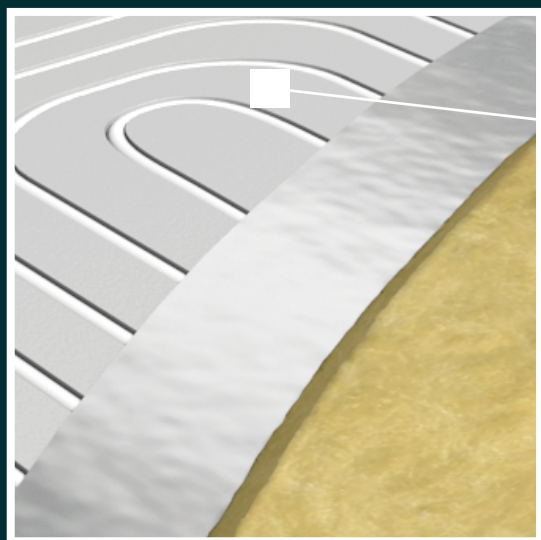
Panele w formie prefabrykowanych elementów zawierają w swej budowie węzownice w kształcie ślimaka wykonaną z rurociągu $\varnothing 10 \times 1.1$ mm.

Sander Ceiling Panel Plus is a group of ceiling panels both heating and cooling. They are designed for installation of drywall ceilings. Gypsum-fiber is used as a base material of the panels.

These panels are available in two types:

- Sander Ceiling Panel Plus - with a smooth surface*
- Sander Ceiling Panel Plus Acoustic - with perforated surface.*

Panels in the form of prefabricated elements, contain a coil their construction in the shape of a screw, made of $\varnothing 10 \times 1.1$ mm.



DANE TECHNICZNE:

Materiał konstrukcyjny panelu: płyta gipsowo-włóknowa
Współczynnik λ [W/mK] = 0.32
(w wersji Standard bez izolacji lub na zamówienie)

Materiał izolacji termicznej:
Izolacja z wełny mineralnej
Współczynnik λ [W/mK] = 0.037
lub izolacja z EPS
Grubość [mm]: 30
Współczynnik λ [W/mK] = 0.032

Materiał ekranu transmisyjnego: Aluminium
Grubość [mm]: 0.1
Współczynnik λ [W/mK] = 200

Rura: PE-RT / EVOH / PE-RT 10 x 1.1 mm z bariera antydyfuzyjną

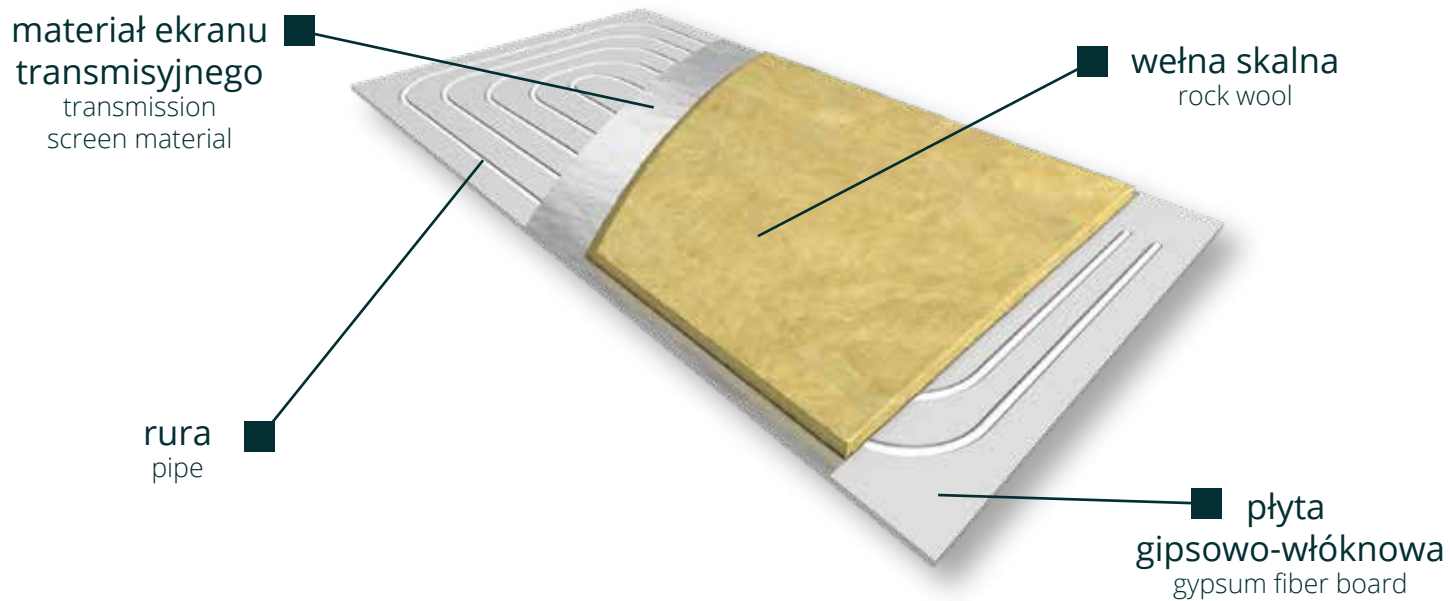
TECHNICAL DATA:

Construction material of the board: Gypsum fiber panel
Coefficient λ [W/mK] = 0.32

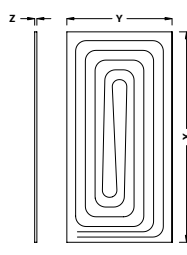
Heat insulation material: In standard version without insulation
(to order insulation from rock wool)
Thickness [mm]: 30
Coefficient λ [W/mK] = 0.037
or EPS isolation
Thickness [mm]: 30
Coefficient λ [W/mK] = 0.032

Transmission screen material: Aluminium
Thickness [mm]: 0.1
Coefficient: λ [W/mK] = 200

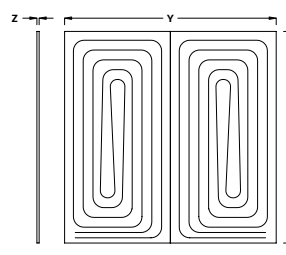
Tube: PE-RT / EVOH / PE-RT 10 x 1.1 with anti-diffusion barrier



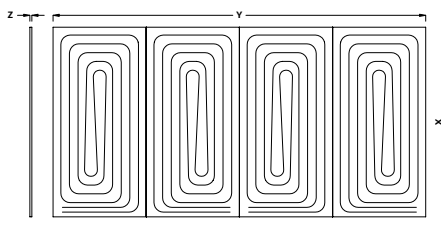
TYP A



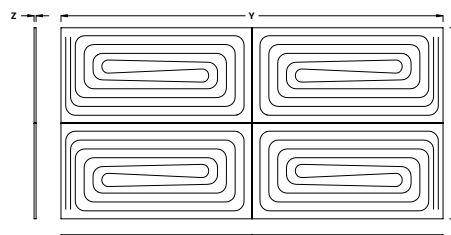
TYP B



TYP C

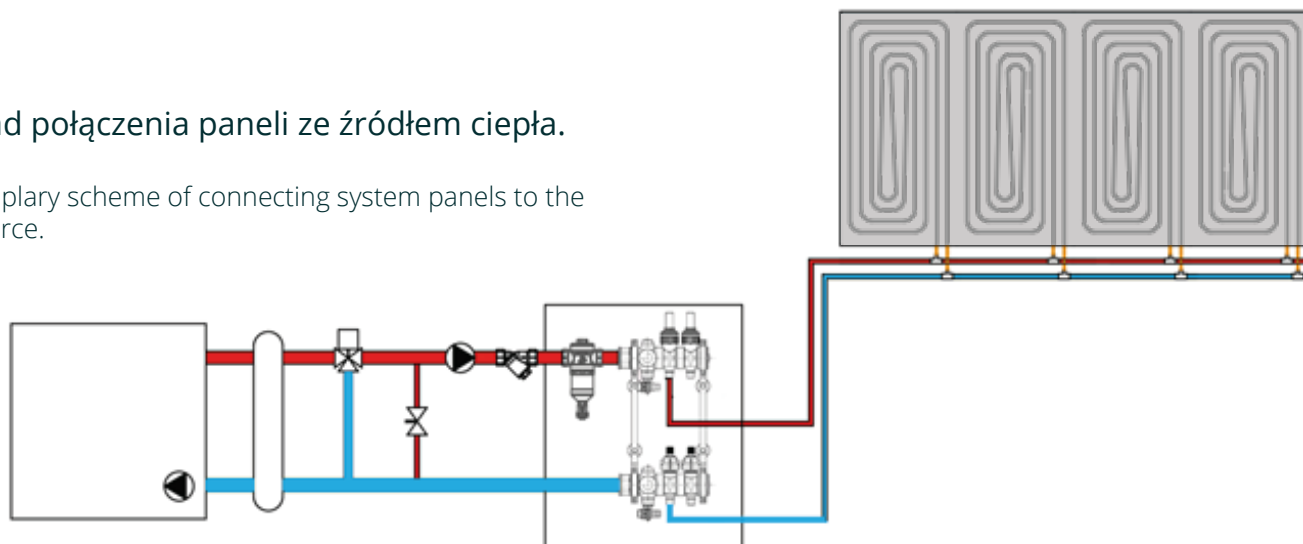


TYP D



Przykład połączenia paneli ze źródłem ciepła.

An exemplary scheme of connecting system panels to the heat source.



T: +48 12 262 96 59
E: kontakt@tia.com.pl

T: +48 12 262 96 59
E: kontakt@tia.com.pl

T: +48 784 562 294
E: export@tia.com.pl



tiasystem.co.uk
tiasystem.pl

