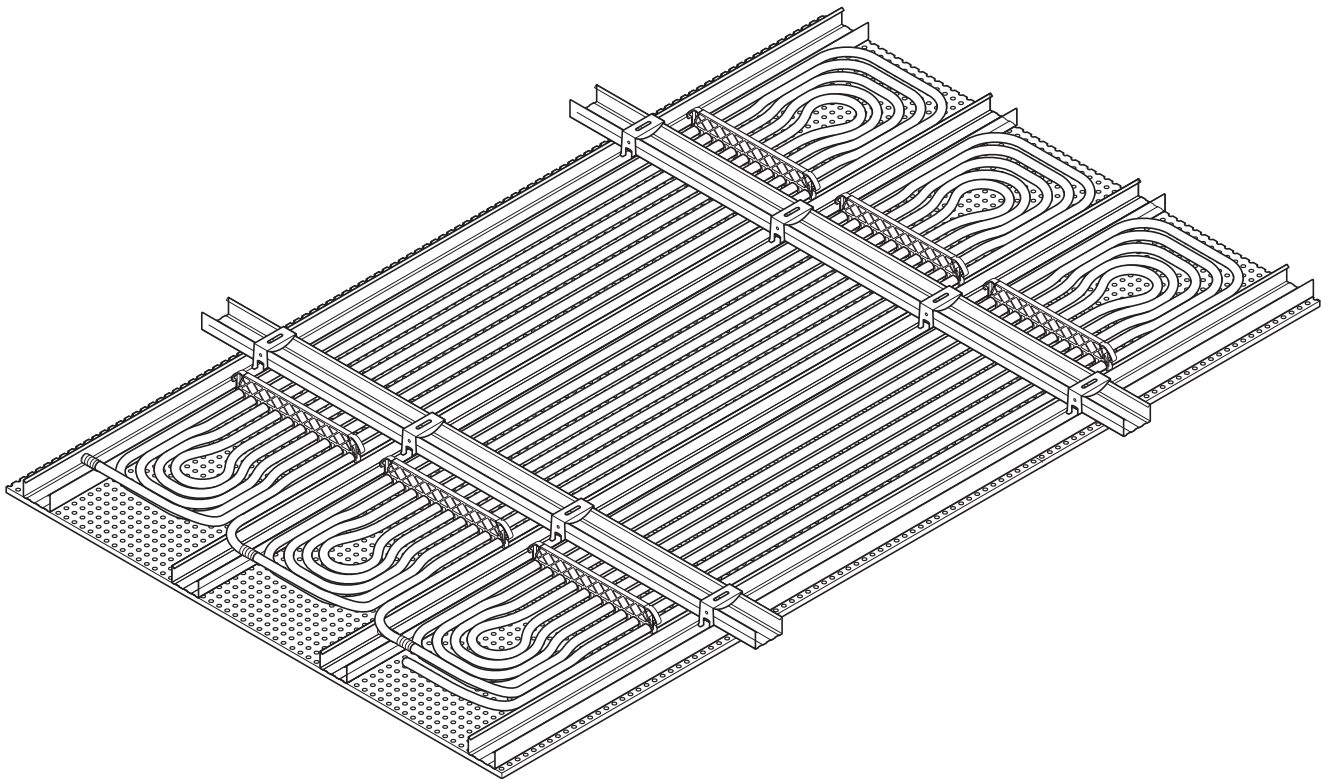


Uponor Thermatop M

PL Instrukcja montażu



Spis treści

1	Instrukcje bezpieczeństwa i wyłączenie odpowiedzialności	3
1.1	Przegląd systemu	3
1.2	Ograniczenia dotyczące transmisji radiowej.....	3
1.3	Poprawna utylizacja tego produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).....	3
1.4	Prawo autorskie i wyłączenie odpowiedzialności	3
2	Elementy.....	5
2.1	Konstrukcja pomocnicza (na miejscu)	5
2.2	Panel chłodniczy.....	5
2.3	Płyty gipsowo-kartonowe (na miejscu)	6
3	Montaż	7
3.1	Podstawy	7
3.2	Przygotowanie	7
3.3	Montaż wieszaków	7
3.4	Instalacja konstrukcji pomocniczej	8
3.5	Montaż panelu Thermatop M.....	8
3.6	Podłączanie paneli	9
3.7	Montaż płyt	9
3.8	Szpachlowanie spoin — zasady	11
4	Próba ciśnieniowa	12
4.1	Zapis próby ciśnieniowej	12

1 Instrukcje bezpieczeństwa i wyłączenie odpowiedzialności

1.1 Przegląd systemu

Komunikaty ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie

	Ostrzeżenie! Ryzyko obrażeń i uszkodzeń. Ignorowanie ostrzeżeń może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie produktów i innego mienia.
	Przestroga! Ryzyko usterek. Zignorowanie przestrogi może spowodować, że urządzenie nie będzie działać zgodnie z przeznaczeniem.
	Uwaga Ważne informacje dotyczące sekcji w instrukcji.

Firma Uponor stosuje w dokumencie komunikaty dotyczące bezpieczeństwa, aby wskazać szczególne środki ostrożności wymagane przy montażu i użytkowaniu dowolnego produktu firmy Uponor.

Środki bezpieczeństwa

	Uwaga Aby zapewnić bezpieczne i właściwe użytkowanie, należy przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie. Należy zachować je do wykorzystania w przyszłości.
--	--

Instalator i użytkownik zgadzają się przestrzegać następujących zasad dotyczących produktów Uponor:

- Należy przeczytać i przestrzegać instrukcji oraz procedur zawartych w dokumencie.
- Instalacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowanego instalatora, zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Firma Uponor nie ponosi odpowiedzialności za modyfikacje, które nie zostały określone w niniejszym dokumencie.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac związanych z okablowaniem należy odłączyć wszelkie źródła zasilania.
- Nie wolno narażać elementów systemu Uponor na działanie łatwopalnych oparów ani gazów.
- Do czyszczenia produktów/elementów elektrycznych Uponor nie należy używać wody.

Firma Uponor nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie lub w obowiązujących przepisach budowlanych.

Zasilanie

	Ostrzeżenie! Zasilanie systemu Uponor: 230 V AC, 50 Hz W razie zagrożenia należy natychmiast wyłączyć zasilanie.
---	--

Ograniczenia techniczne

	Przestroga! Aby uniknąć zakłóceń, przewody do transmisji danych należy trzymać z dala od podzespołów zasilanych napięciem wyższym niż 50 V.
---	---

1.2 Ograniczenia dotyczące transmisji radiowej

Produkty bezprzewodowe Uponor wykorzystują do komunikacji transmisję radiową. Wykorzystywana częstotliwość jest zarezerwowana dla podobnych zastosowań, a ryzyko wzajemnych zakłóceń z innymi urządzeniami radiowymi jest bardzo niskie.

W rzadkich przypadkach komunikacja radiowa może jednak nie działać właściwie. Zasięg transmisji jest wystarczający do większości zastosowań, ale niektóre elementy otoczenia mogą wpływać na komunikację radiową oraz maksymalną odległość transmisji.

W przypadku wystąpienia zakłóceń w komunikacji firma Uponor zaleca przestawienie anteny w bardziej korzystne położenie. Aby zapobiec ewentualnym zakłóceniom, źródła radiowe Uponor najlepiej instalować w odległości **co najmniej 40 cm** od siebie.

1.3 Poprawna utylizacja tego produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

	Uwaga Ma zastosowanie w Unii Europejskiej i innych krajach europejskich z systemami segregacji odpadów.
--	---



Ta ikona na produkcie lub w powiązanych dokumentach wskazuje, że produktu nie należy wyrzucać wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Prosimy o odpowiedzialny recykling, aby wspierać zrównoważone wykorzystanie zasobów i zapobiegać ewentualnym szkodom dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska.

Użytkownicy domowi powinni skontaktować się ze sprzedawcą, od którego zakupili ten produkt, lub z lokalnym urzędem, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat miejsca i sposobu, w jaki mogą go poddać recyklingowi.

Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Nie należy wyrzucać tego produktu wraz z innymi odpadami z działalności komercyjnej.

1.4 Prawo autorskie i wyłączenie odpowiedzialności

Jest to podstawowa, ogólnoeuropejska wersja dokumentu. Dokument ten może przedstawiać produkty, które nie są dostępne w danej lokalizacji z przyczyn technicznych, prawnych, handlowych lub innych.

W przypadku jakichkolwiek pytań należy odwiedzić lokalną stronę internetową Uponor lub skontaktować się z przedstawicielem firmy Uponor.

„Uponor” to zastrzeżony znak towarowy firmy Uponor Corporation.

Firma Uponor przygotowała niniejszy dokument wyłącznie w celach informacyjnych, zdjęcia są jedynie reprezentacjami produktów. Treść (tekst i obrazy) dokumentu jest chroniona przez globalne przepisy i traktaty dotyczące praw autorskich. Użytkownik zgadza się przestrzegać tych przepisów podczas korzystania z dokumentu. Modyfikacja lub wykorzystanie jakiegokolwiek zawartości w innym celu stanowi naruszenie praw autorskich, znaków towarowych i innych praw własności firmy Uponor.

Niniejsze zastrzeżenie dotyczy, ale nie ogranicza się do dokładności, wiarygodności lub poprawności dokumentu.

Założeniem dokumentu jest pełne przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa związanych z produktem. Poniższe wymagania mają zastosowanie do produktu Uponor (w tym wszelkich jego elementów) przedstawionego w dokumencie.

- System (kombinacja produktów) jest wybierany i projektowany przez kompetentnego planistę. Jest on instalowany i uruchamiany przez licencjonowanego i/lub kompetentnego instalatora zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez firmę Uponor. Prace odbywają się w zgodzie z lokalnymi przepisami budowlanymi i hydraulicznymi.
- Zgodnie z informacjami dotyczącymi produktu i projektu, nie zostały przekroczone wartości graniczne temperatur, ciśnienia i/lub napięcia.
- Produkt pozostaje w pierwotnie zainstalowanym miejscu i nie jest naprawiany, wymieniany ani zakłócany bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Uponor.
- Produkt jest podłączony do źródła wody pitnej lub kompatybilnych systemów wodnych, grzewczych i/lub chłodniczych zatwierdzonych lub określonych przez Uponor.
- Produkt nie jest połączony ani używany z produktami, częściami lub komponentami innych firm, z wyjątkiem produktów zatwierdzonych lub określonych przez firmę Uponor.
- Przed montażem i uruchomieniem produkt nie wykazuje żadnych śladów manipulacji, niewłaściwego obchodzenia się, niewystarczającej konserwacji, niewłaściwego przechowywania, zaniedbania lub przypadkowego uszkodzenia.

Chociaż firma Uponor dokłada wszelkich starań, aby zapewnić dokładność treści zawartym w niniejszym dokumencie, zagwarantowanie takiego stanu rzeczy nie jest możliwe. Zgodnie ze swoją polityką ciągłego doskonalenia i rozwoju, firma Uponor zastrzega sobie prawo do zmiany portfolio produktów i związanej z nimi dokumentacji bez uprzedniego powiadomienia.

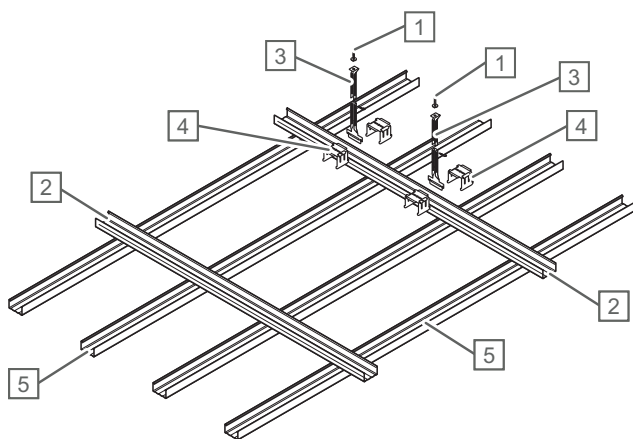
Zawsze należy upewnić się, że system lub produkt spełniają wymagania norm i przepisów obowiązujących w danym kraju. Firma Uponor nie może zagwarantować pełnej zgodności oferty produktów i powiązanych dokumentów ze wszystkimi lokalnymi przepisami, normami lub metodami pracy.

Firma Uponor zrzeka się wszelkich gwarancji związanych z treścią niniejszego dokumentu, wyrażonych lub dorozumianych, w najszerszym dopuszczalnym zakresie, chyba że uzgodniono inaczej lub jest to wymuszone przez przepisy.

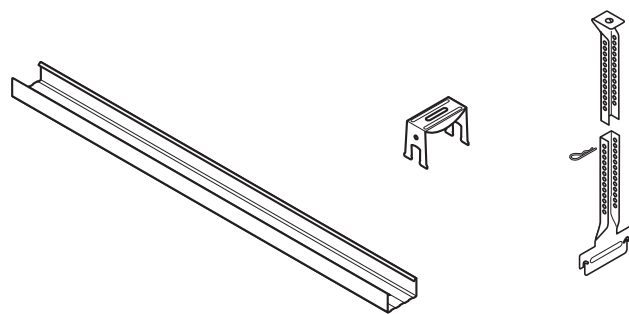
Firma Uponor w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek pośrednie, szczególne, przypadkowe lub wynikowe szkody/straty wynikające z użytkowania lub niemożności korzystania z portfolio produktów i powiązanych dokumentów.

Niniejsze wyłączenie odpowiedzialności i wszelkie postanowienia zawarte w dokumencie nie ograniczają żadnych ustawowych praw konsumentów.

2 Elementy



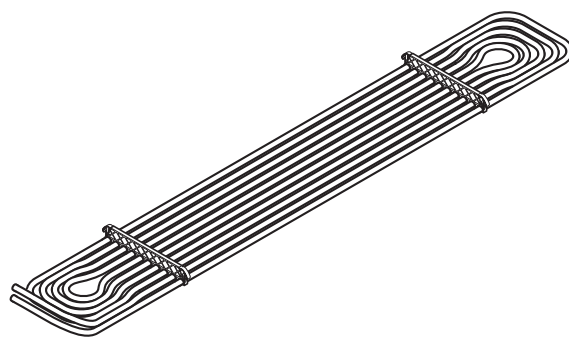
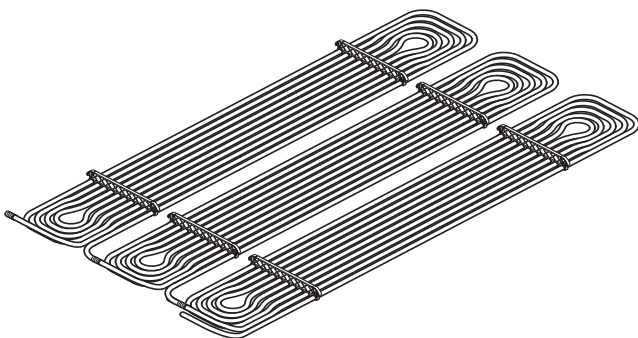
Poz.	Opis
1	Elementy mocujące
2	Profil CD (konstrukcja podstawowa)
3	Kompletny wieszak Nonius
4	Szybkozłącze
5	Profil CD (konstrukcja szkieletowa)



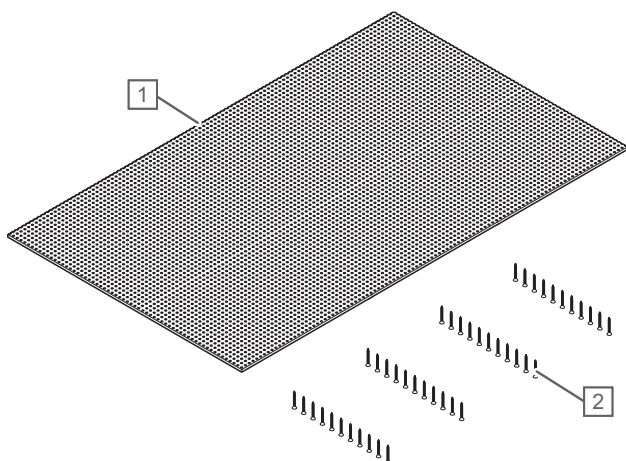
2.1 Konstrukcja pomocnicza (na miejscu)

W konstrukcji pomocniczej można stosować wyłącznie elementy spełniające normy DIN 18182 oraz DIN EN 14195.

Wykonane zawieszenie musi zachowywać sztywność w przypadku ściskania.



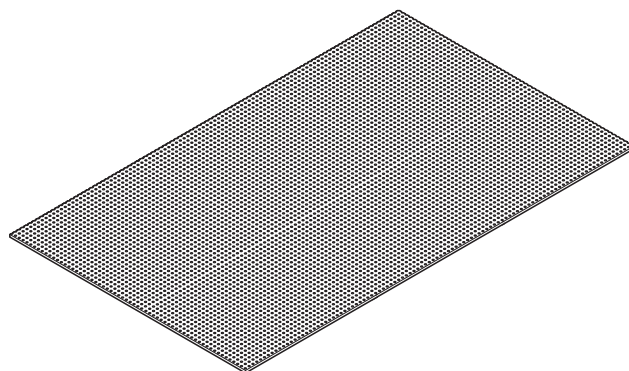
Rys. Panel chłodniczy Thermatop M



Poz.	Opis
1	Płyty gipsowo-kartonowe jako płyty termiczne z zawartością grafitu lub bez, z perforacją lub bez perforacji
2	Wkręty do suchej zabudowy

2.2 Panel chłodniczy

Panele chłodnicze są fabrycznie wykonane z meandrów wielowarstwowych rur kompozytowych $\varnothing 16 \times 2,0$ mm. Meandry składają się z 10 rzędów rur o średniej odległości pomiędzy rurami 27,7 mm. Na potrzeby mocowania rur oraz w celu ułatwienia montażu i zapewnienia bezpieczeństwa w transporcie panele chłodnicze są wyposażone w szyny mocujące.



2.3 Płyty gipsowo-kartonowe (na miejscu)

Należy stosować wyłącznie płyty gipsowo-kartonowe zgodne z normami DIN EN 520 oraz DIN EN 14190.

Szczególnie odpowiednie są następujące wersje:

- Knauf Thermoboard
- Knauf Thermoboard Plus
- Rigips Vario 10
- Rigips Climafit 10
- Vogl Thermotec

Do mocowania należy stosować wyłącznie wymienione poniżej wkręty.

Montaż płyt	Wkręt
Thermoboard/Rigips Vario 10/ Vogl bez perforacji	XTN 3,9 x 23 mm (produkcji Knauf) nr poz. 00216603 TN Gold bez/z wiertłem 3,5 x 23 (produkcji Rigips)
Thermoboard/Rigips Vario 10/ Vogl z perforacją	TB 3,9 x 23 mm (produkcji Knauf) nr poz. 46839 TN Gold bez/z wiertłem 3,5 x 23 (produkcji Rigips)
Thermoboard Plus z perforacją/ bez perforacji (z zawartością grafitu)	XTN 3,9 x 23 mm (produkcji Knauf) nr poz. 00216603 TN Gold z wiertłem 3,5 x 23 (produkcji Rigips)
Rigips Climafit z perforacją/bez perforacji	TN Gold z wiertłem 3,5 x 23 (produkcji Rigips)

3 Montaż

3.1 Podstawy



Uwaga

Przy montażu systemu sufitowego Thermatop M kluczowe jest odpowiednie planowanie. Plan taki przygotowuje specjalista ds. planowania lub firma Uponor GmbH. W fazie planowania określa się położenie konstrukcji pomocniczej i panelu, kierunek montażu oraz połączenia hydrauliczne.

Przechowywanie



Ostrzeżenie!

- Panele należy przechowywać płasko bez wyjmowania z opakowań.
- Niewłaściwe przechowywanie (np. w pozycji przewróconej) doprowadzi do odkształceń, które z kolei niekorzystnie wpłyną na poprawność instalacji oraz funkcjonowanie panelu Varicool Eco S.
- Panel i akcesoria należy chronić przed wilgocią.
- Produkty gipsowe należy zawsze przechowywać w suchym miejscu.
- Perforowane płyty gipsowo-kartonowe należy przechowywać w miejscu montażu przez co najmniej 24 godziny przed zamontowaniem.

Warunki klimatyczne budynku



Ostrzeżenie!

- Prace montażowe należy wykonywać wyłącznie przy wilgotności względnej od 35 do 70%.
- Systemy płyt gipsowo-kartonowych po zamontowaniu należy zabezpieczyć przed wilgocią.
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację w budynkach również po zakończeniu prac montażowych.
- Szpachlowanie spoin można przeprowadzić dopiero wtedy, gdy nie są przewidywane większe zmiany długości płyt gipsowo-kartonowych wynikające ze zmian wilgotności i/lub temperatury.
- Temperatura w pomieszczeniu podczas szpachlowania spoin nie może być niższa od +10°C (DIN 18181).

3.2 Przygotowanie



Uwaga

Stosowane kotwy muszą mieć homologację organu budowlanego w zakresie mocowania sufitów podwieszanych zgodnie z normą DIN EN 13964 dla danej powierzchni oraz muszą być odpowiednio zwymiarowane.

Należy sprawdzić podłoże. Można stosować wyłącznie odpowiednie elementy mocujące i kotwy. W konstrukcji pomocniczej można stosować wyłącznie materiały zgodne z normą DIN 18182.

Materiały należy przechowywać na placu budowy w miejscach, w których będą chronione przed uszkodzeniami.

3.3 Montaż wieszaków



Uwaga

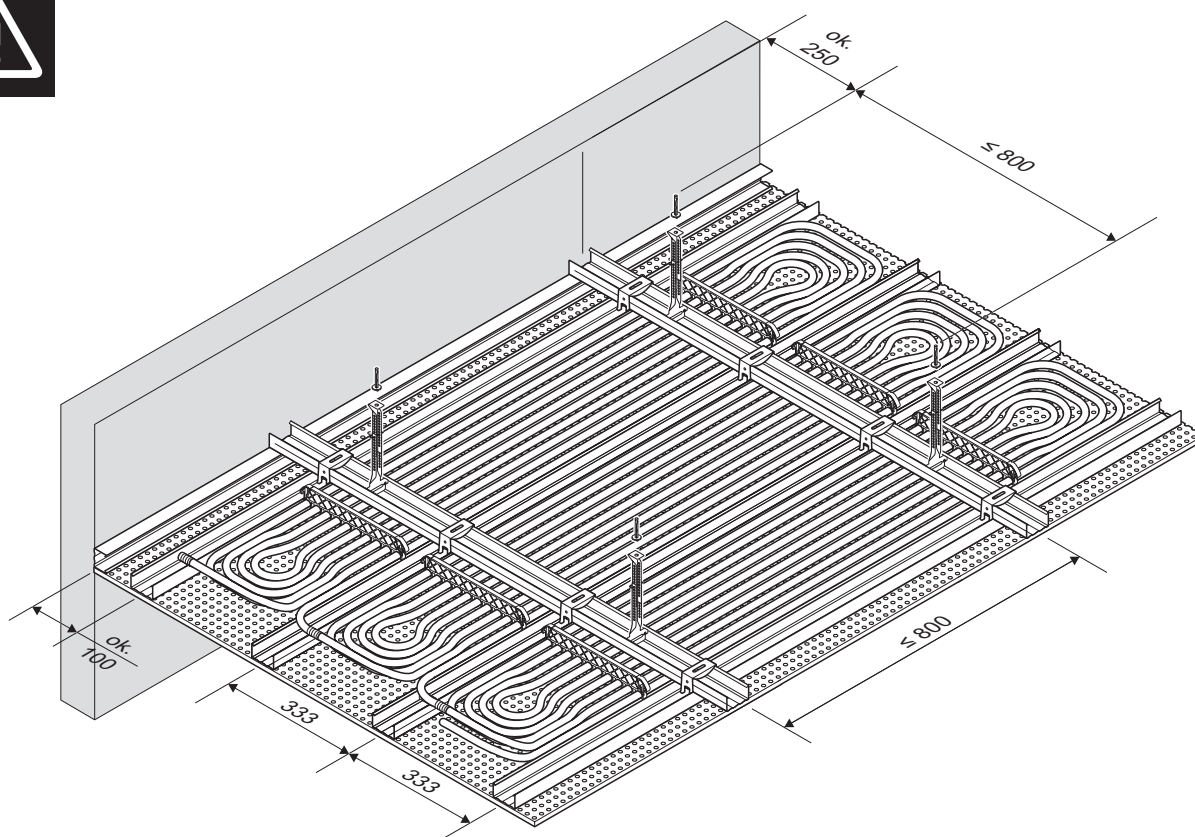
Do kotwienia konstrukcji pomocniczej można stosować wkręty lub kotwy z homologacją organu budowlanego umożliwiającą stosowanie w stropie surowym. Strop surowy musi zapewniać wystarczającą nośność. Można stosować wyłącznie wieszaki odporne na nacisk (takie jak Nonius) lub wieszaki bezpośrednie. Maks. rozstaw wieszaków wynosi ≤ 800 mm. Układ profili określa się w fazie planowania. Kierunek montażu całej konstrukcji wynika z układu profili.

Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany nie może przekraczać 250 mm.

3.4 Instalacja konstrukcji pomocniczej

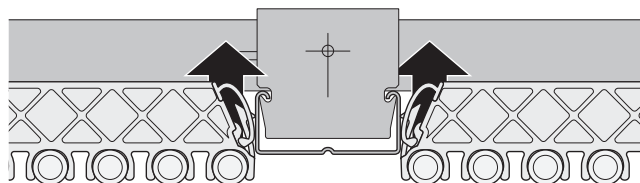
Konstrukcja pomocnicza jest wykonana z profili sufitowych CD 60/27 zgodnych z normami DIN 18182 oraz DIN EN 14195. Do łączenia profili podstawowych z profilami nośnymi stosuje się szybkozłącza. Maksymalna odległość profilu podstawowego wynosi ≤ 800 mm. Możliwe jest zastąpienie łączników pod warunkiem zachowania odległości profili.

Maksymalny zwis profilu podstawowego do ostatniego wieszaka nie może przekraczać 250 mm. Odległość środka profilu szkieletowego wynosi maksymalnie 333 mm dla wersji Varicool Eco S. Sposób wykonania konstrukcji pomocniczej zasadniczo odpowiada konstrukcjom standardowych sufitów gipsowo-kartonowych. Przykładowa konstrukcja została przedstawiona na poniższym rysunku.

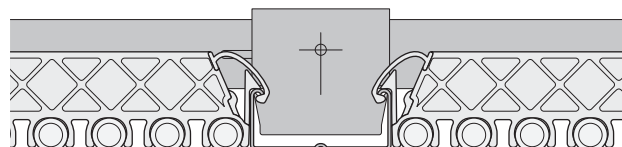


3.5 Montaż panelu Thermatop M

Panel jest zawieszony na profilu CD konstrukcji szkieletowej. Dzięki stosowaniu elastycznych zacisków sprężynowych na szynie mocującej wystarczy przesunąć panele (rys. 1) i zatrzasknąć (rys. 2) pomiędzy dwoma profilami CD. Przesuwanie konstrukcji pomocniczej na miejscu nie jest wymagane. Zamontowany panel można dokładnie teraz wsunąć w odpowiednie położenie. Odsunięcie zacisków sprężynowych pozwala ponownie przesunąć panele wzdłuż profilu płyty CD w celu zmiany ich położenia. Lokalizację i rozmieszczenie paneli należy określić na etapie planowania.



Rys. nr 1



Rys. nr 2

3.6 Podłączanie paneli

Połączenia hydrauliczne paneli można wykonywać z wykorzystaniem złączy wciskanych lub zagniatanych. Należy zapewnić wystarczającą długość rury do uformowania otwartego zgięcia (w razie potrzeby), ponieważ w przeciwnym razie rura zostanie zagięta w miejscach połączeń i ulegnie zniszczeniu. Należy również zwrócić uwagę, aby podczas formowania zgięcia rury nie odkształcić konstrukcji Thermatop M. Pod żadnym pozorem nie należy wyginać ani skręcać połączeń. Podczas instalacji oraz eksploatacji na połączenia nie mogą działać żadne zewnętrzne siły rozciągające lub ściskające.

Pod wpływem ciśnienia lub temperatury mogą występować niewielkie zmiany długości. Połączenia ułożone w linii prostej należy montować w taki sposób, aby absorbowały wszelkie zmiany długości.

Generalnie odpowiedzialność za szczelność połączeń spoczywa na instalatorze.

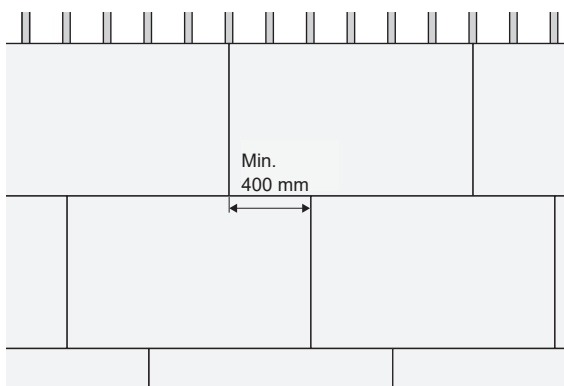
Szerokość nominalną należy dobrać w taki sposób, aby nie występowały problemy z izolacją akustyczną ani problemy hydrauliczne.

Zaleca się, aby panele i sieć rur w pomieszczeniu napęlić przed montażem paneli.

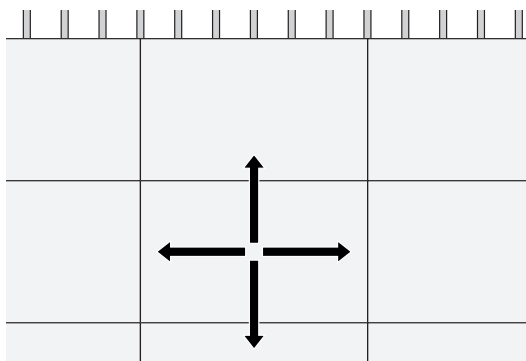
3.7 Montaż płyt

Należy stosować wyłącznie termiczne płyty gipsowo-kartonowe zgodne z normami DIN EN 520 oraz DIN EN 14190. Należy przestrzegać wytycznych BVG. Podczas montażu płyt należy przestrzegać odpowiednich specyfikacji branżowych dla płyt gipsowo-kartonowych (złącza kompensacyjne, krawędzie, rozstaw wkrętów itp.).

Sposób wypełnienia połączeń pomiędzy panelami podlega aktualnym wytycznym w zakresie konstrukcji suchej zabudowy. Płyta gipsowo-kartonowa nie może wystawać na ponad 100 mm.



Umieszczenie płyt gipsowo-kartonowych bez perforacji (zgodnie z przepisami dotyczącymi suchej zabudowy)



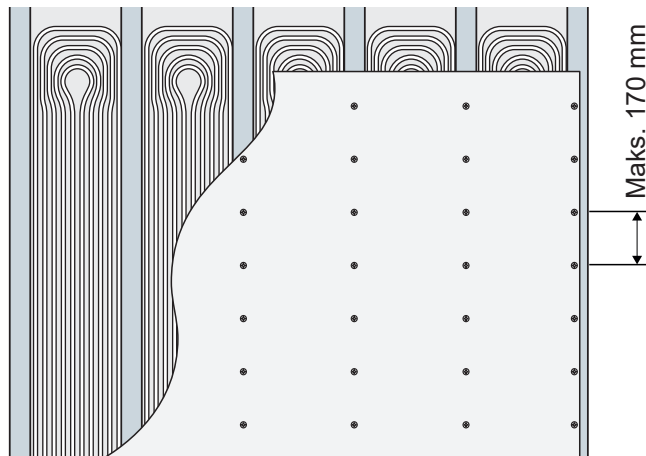
Umieszczenie perforowanych płyt gipsowo-kartonowych (zgodnie z przepisami dotyczącymi suchej zabudowy)

Przykręcanie

Rozstaw wkrętów jest zależny od odpowiednich specyfikacji branżowych dla płyt gipsowo-kartonowych. Płyty należy przykręcać zgodnie z biegiem profilu szkieletowego, z zachowaniem maksymalnej odległości 170 mm.

W przypadku stosowania płyt gipsowo-kartonowych z perforacją pierwszy rząd wkrętów w pierwszym profilu musi znajdować się za pierwszym rzędem perforacji.

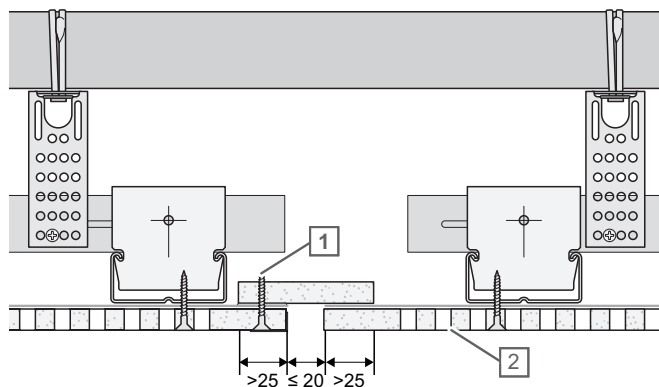
Wkręty należy wkręcać z użyciem ogranicznika do płyt gipsowo-kartonowych. Należy przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących obróbki oraz instrukcji montażu obowiązujących dla płyt gipsowo-kartonowych.



Rys. Rozstaw wkrętów

Złącza kompensacyjne

Zgodnie z normą DIN 18181 złącza kompensacyjne należy zastosować po przekroczeniu maksymalnej długości pola wynoszącej 15 m, a także w obszarach złączy kompensacyjnych w konstrukcji powłoki. Ponadto należy je również zapewnić w obszarach zwężonych, które często znajdują się na przykład na korytarzach. W przypadku sufitów chłodniczych o powierzchni maks. 100 m², długość po jednej stronie 15 m, w przypadku grzewczych maks. 75 m², długość po jednej stronie 7,5 m.



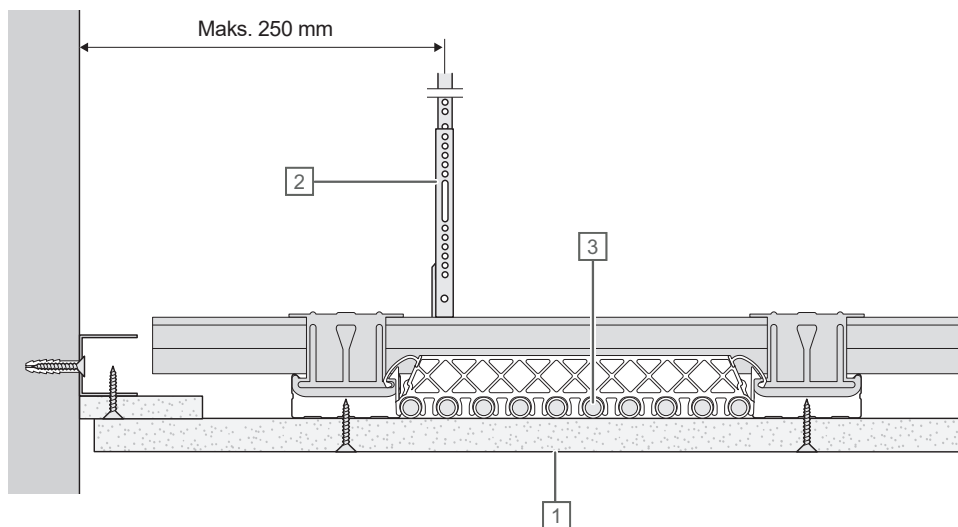
Rys. Złącza kompensacyjne

Poz.	Opis
1	Wystarczy przykręcić lub przykleić taśmy panelowe z jednej strony przy użyciu masy szpachlowej
2	Perforowana płyta o właściwościach termicznych i akustycznych z profilem szkieletowym CD 60x27, krawędzią bez perforacji i frezowaniem rowkowym

Połączenia ścienne

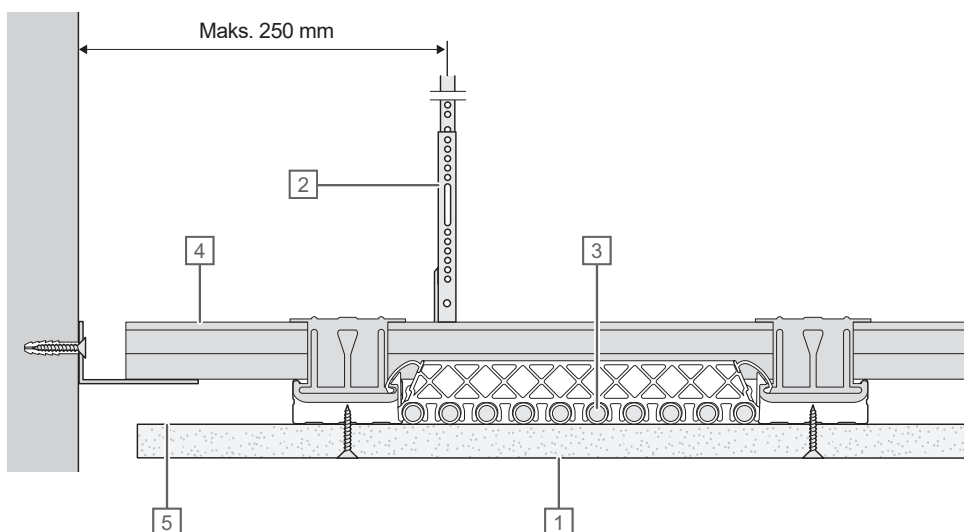
Połączenia ścienne należy montować zgodnie z obowiązującymi specyfikacjami producenta płyt gipsowo-kartonowych.

Konstrukcja za ostatnim punktem przykręcania może wystawać maksymalnie na 100 mm.



Połączenie ścienne płyty gipsowej (przepisy)

Poz.	Opis
1	Płyta gipsowo-kartonowa
2	Wieszak Nonius
3	Thermatop M



Poz.	Opis
1	Sufitowa płyta gipsowa
2	Wieszak Nonius
3	Thermatop M
4	Profil CD
5	Aluminiowa osłona krawędzi

Dodatkowe obciążenie



Ostrzeżenie!

Do elementów Thermatop M nie można dołączać dodatkowych obciążeń.

Zamontowane części, takie jak lampy lub wyloty wentylacyjne należy montować w obszarach płyt gipsowych. Należy również przestrzegać wytycznych producenta płyt gipsowo-kartonowych oraz producenta profili. W przypadku mocowań większych od odległości pomiędzy profilami należy uzupełnić otwory w powierzchniach sufitu z zastąpieniem konstrukcji pomocniczej.

3.8 Szpachlowanie spoin — zasady



Uwaga

Aby uniknąć pęknięć podczas późniejszych prac na placu budowy, należy przestrzegać karty instrukcji BVG nr 1, co oznacza przede wszystkim, że wypełnianie spoin można wykonywać dopiero wtedy, gdy nie są przewidywane większe zmiany długości płyt gipsowych wynikające z wahań wilgotności i/lub temperatury.

Norma DIN 18181 określa dodatkowo temperaturę pomieszczenia i konstrukcji pomocniczej powyżej 10°C dla prac związanych ze szpachlowaniem spoin.

W odniesieniu do szpachlowania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi należy rozróżniać odpowiednie poziomy jakości zgodnie z informacjami BVG

Arkusz 2 „Wykańczanie ze szpachlowaniem powierzchni płyt gipsowo-kartonowych”.

- Poziom jakości 1 (Q1)
- Poziom jakości 2 (Q2)
- Poziom jakości 3 (Q3)
- Poziom jakości 4 (Q4)

Jeśli ocena lub kontrola i odbiór powierzchni wykończonej przez szpachlowanie spoin wymaga stosowania szczególnych warunków oświetleniowych, na przykład naturalnego lub sztucznego oświetlenia bocznego, podczas prac związanych ze szpachlowaniem spoin klient musi zapewnić porównywalne warunki oświetleniowe.

Ponieważ warunki oświetleniowe z reguły nie są stałe, przejrzystą ocenę prac budowlanych związanych z płytami gipsowo-kartonowymi można przeprowadzić wyłącznie w warunkach określonych przed rozpoczęciem szpachlowania spoin. W związku z tym warunki oświetleniowe należy uzgodnić w umowie.

Szpachlowanie spoin — zasady



Uwaga

Należy przestrzegać przepisów oraz instrukcji montażu producenta płyt gipsowo-kartonowych oraz producenta masy szpachlowej.

Należy również przestrzegać ogólnych wytycznych dotyczących konstrukcji suchej zabudowy.

Szpachlowanie spoin — połączenia Vogl



Uwaga

Należy przestrzegać przepisów oraz instrukcji montażu producenta płyt gipsowo-kartonowych oraz producenta masy szpachlowej.

Należy również przestrzegać ogólnych wytycznych dotyczących konstrukcji suchej zabudowy.

Do wykończenia połączeń zgodnie z zasadą VoglFuge® (łączenie Vogl) wymagany jest zestaw systemowy obejmujący niezbędne materiały, wymagane narzędzia oraz szczegółowe instrukcje montażu.

4 Próba ciśnieniowa

4.1 Zapis próby ciśnieniowej

Numer projektu

Projekt budowlany:	Nazwa			
	Ulica			
	Kod pocztowy		Miejscowość	
	Jednostka			
	Piętro			
	Sekcja/faza budowy			
	Klient			
	Data wykonania próby			
	Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze			

Czynnik używany podczas próby

- ☐ Powietrze
☐ Woda pitna
☐ Woda zgodna z wytycznymi VDI

Wszystkie przewody należy zamknąć przy użyciu metalowych korków, pokryw, uszczelki lub zaślepionych kołnierzy.

Urządzenia, zbiorniki ciśnieniowe oraz podgrzewacze wody należy odłączyć od instalacji rurowej.

Przeprowadzić wzrokową kontrolę wszystkich połączeń rur pod kątem poprawnego montażu.

Jeśli stosowana jest woda pitna, po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej system należy całkowicie opróżnić, a następnie przepłukać i napełnić wodą uzdatnioną zgodnie z normą VDI 2035.

Próba szczelności

Ciśnienie próby

Okres próby

(Zgodnie ze specyfikacją producenta lub arkuszem instrukcji ZVHSK)

Wymagane jest osiągnięcie kompensacji temperatury i stanu równowagi. Może to potrwać do 30 minut, w zależności od różnicy temperatur (>10 K) pomiędzy temperaturą otoczenia a czynnikiem używanym do napełniania.

Następnie rozpoczyna się próba.

Zawory zostały ustawione zgodnie z wartościami zadanymi	☐ Ustawione
	☐ Nie ustawione

Zawory odcinające w punktach transferu	☐ Otwarte
	☐ Zamknięte

Numer pomieszczenia/ obwodu	Data	Ciśnienie próby [bar]	Początek	Koniec	Uwaga
--------------------------------	------	--------------------------	----------	--------	-------

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

☐ Podczas próby nie wykryto wycieków

☐ Podczas próby nie wykryto spadku ciśnienia

Klient

Data/pieczętka/podpis

Kierownik budowy/architekt
Data/pieczętka/podpis

Firma instalacyjna
Data/pieczętka/podpis

Uwagi

[illegible]



Uponor Sp. z o.o.

Kolejowa 5/7
01-217 Warszawa

BFS Code: 1187734_v1_11_2025
Production: GF BFS / SKA

Zgodnie z polityką ciągłego doskonalenia i rozwoju firma Georg Fischer
zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach
podzespołów bez uprzedzenia.



www.uponor.com