

uponor

System stropów chłodzących/grzewczych TABS

Ogrzewanie i chłodzenie w budynkach
użyteczności publicznej. Niskie koszty
i wysoka efektywność energetyczna.



Jak działa system stropów chłodzących /grzewczych Uponor TABS?

Zaawansowany system chłodzący /grzewczy, dedykowany budynkom wielokondygnacyjnym.

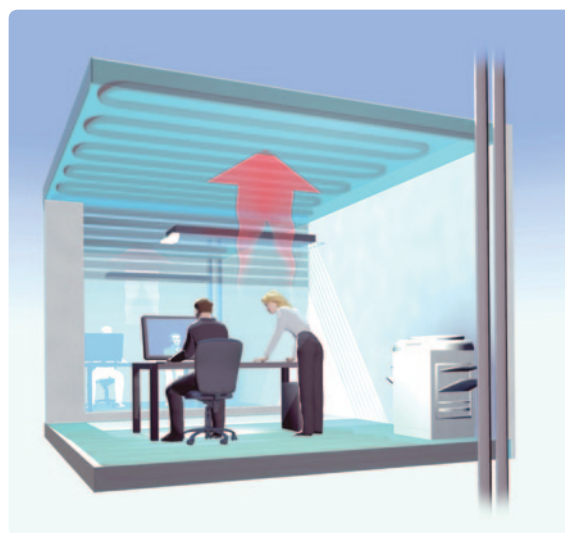
Każdy, kto zajmuje się projektowaniem budynków użyteczności publicznej, doskonale wie, że muszą być one wyposażone w systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji. Tego typu instalacje stanowią poważną inwestycję, podnoszącą koszty budowy i eksploatacji obiektu. Czy nie lepiej byłoby zintegrować systemy ogrzewania i chłodzenia budynku z jego elementami konstrukcyjnymi?

System stropów chłodzących/grzewczych wykorzystuje masę termiczną budynku do magazynowania energii. W stropie betonowym umieszczone są rury transportujące chłodną i ciepłą wodę. Nocą system TABS doprowadza chłód do stropów, a w ciągu dnia schłodzone powierzchnie odbierają ciepło z budynku i dzięki temu obniżają temperaturę pomieszczeń. W ten sposób konstrukcja budynku zapewnia chłodzenie pomieszczeń, a wspomagająco również ich ogrzewanie.

System stropów chłodzących/grzewczych Uponor nie jest systemem klimatyzacyjnym i nie może zastąpić systemu wentylacyjnego. Po części przejmuje jednak ich funkcje, pozwalając zredukować do minimum działanie tradycyjnych technologii i zapewnić zdrowszy mikroklimat w pomieszczeniach. To niewidzialny i bezgłośny mechanizm chłodzenia pomieszczeń, bez nieprzyjemnego ruchu powietrza, jaki powodują konwencjonalne urządzenia klimatyzacyjne. To prawdziwa innowacja!

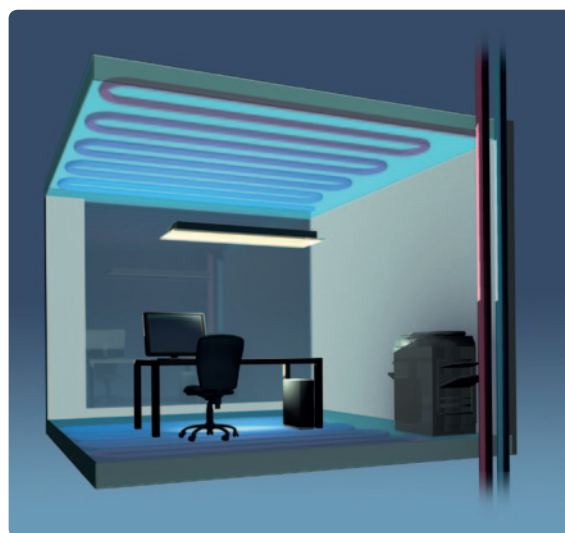
- Działanie w temperaturze zbliżonej do temperatury otoczenia. Łatwa integracja ze źródłami energii odnawialnej, które znacznie obniżają koszty eksploatacji – pełne odzwierciedlenie idei zrównoważonego rozwoju!
- Zgodność z systemami certyfikacji ekologicznej dla budynków, m.in. LEED, BREEAM czy DGNB.
- Łatwe łączenie z konwencjonalnymi systemami ogrzewania, chłodzenia i wentylacji.
- Gwarancja wsparcia technicznego Uponor, począwszy od fazy koncepcyjnej projektu.

W ciągu dnia



W ciągu dnia schłodzony strop odbiera ciepło z pomieszczeń budynku.

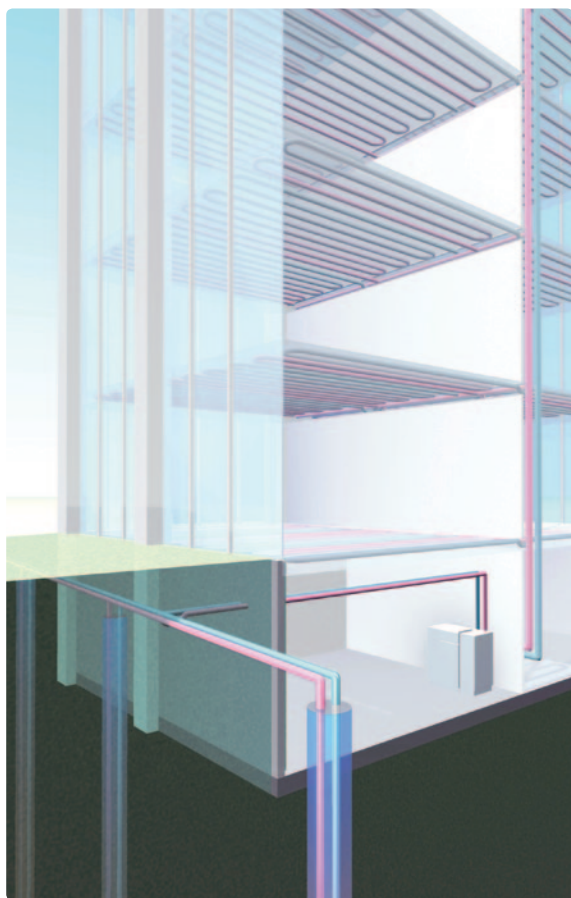
W nocy



W nocy konstrukcja budynku jest schładzana przez system stropów chłodzących/grzewczych.

Dlaczego warto zainstalować system stropów chłodzących/grzewczych Uponor?

Komfort, niezawodność i niskie zużycie energii.



Optymalną temperaturę w pomieszczeniu utrzymuje bezgłośnie działający system, który nie powoduje ruchu powietrza, unoszenia kurzu czy przeciągów. Dzięki temu pozwala stworzyć zdrowe środowisko wewnątrz budynku. Niewidoczne rozwiązanie daje przy tym ogromną swobodę aranżacji pomieszczeń.

Wysoka jakość i bezawaryjność systemu stropów chłodzących/grzewczych Uponor została potwierdzona w ponad tysiącu zastosowań w obiektach budowlanych, jakie powstały od 1997 roku. Wszystkie wyposażono w system chłodzący/grzewczy TABS zintegrowany z konstrukcją budynku.

Niskie zużycie energii jest efektem zastosowania wody chłodzącej o temperaturze 18–28°C, zbliżonej do temperatury otoczenia. Pozwala to na zwiększenie wydajności źródła chłodu (i ciepła) oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, zgodnie z wytycznymi projektowymi dla budynków ekologicznych.

Zastosowanie systemu stropów chłodzących/grzewczych Uponor wpływa na obniżenie kosztów, zarówno inwestycyjnych, jak i utrzymania budynku.

Systemy stropów chłodzących/grzewczych Uponor idealnie współpracują ze źródłami energii pochodzącej z gruntu – to prawdziwie oszczędna i zrównoważona metoda chłodzenia budynków biurowych i użyteczności publicznej.

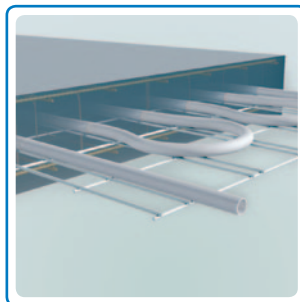
- Niskie koszty inwestycyjne: oszczędności na poziomie 10–30 %, w porównaniu z tradycyjnymi systemami klimatyzacyjnymi.
- Niskie koszty utrzymania i obsługi: nawet do 30 % oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi systemami klimatyzacyjnymi!
- Szybki montaż i zwiększona kontrola jakości, dzięki technologii produkcji z prefabrykowanymi modułami.
- Idealny w połączeniu z odnawialnymi źródłami energii.
- Doskonale nadaje się do nowoczesnych domów, budowanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, wyposażonych w odpowiednią izolację

oraz systemy ograniczające przenikanie promieni słonecznych do wnętrza budynku.

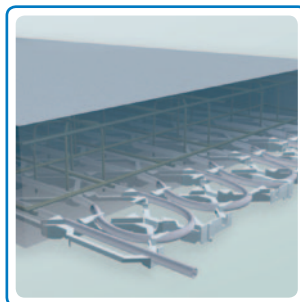
- Zmniejszenie wysokości kondygnacji i ilości zużytych materiałów dzięki wykluczeniu konieczności montowania sufitów podwieszanych.
- Niewidoczny system, który daje architektom i projektantom wnętrz maksimum swobody działania.
- Eliminacja ryzyka zachorowań związanych z długotrwałym przebywaniem w klimatyzowanych pomieszczeniach. System stropów chłodzących/grzewczych Uponor jest bezgłośnie, nie powoduje przeciągów, ani unoszenia się kurzu w pomieszczeniach.

Rozwiązania komfortowego chłodzenia

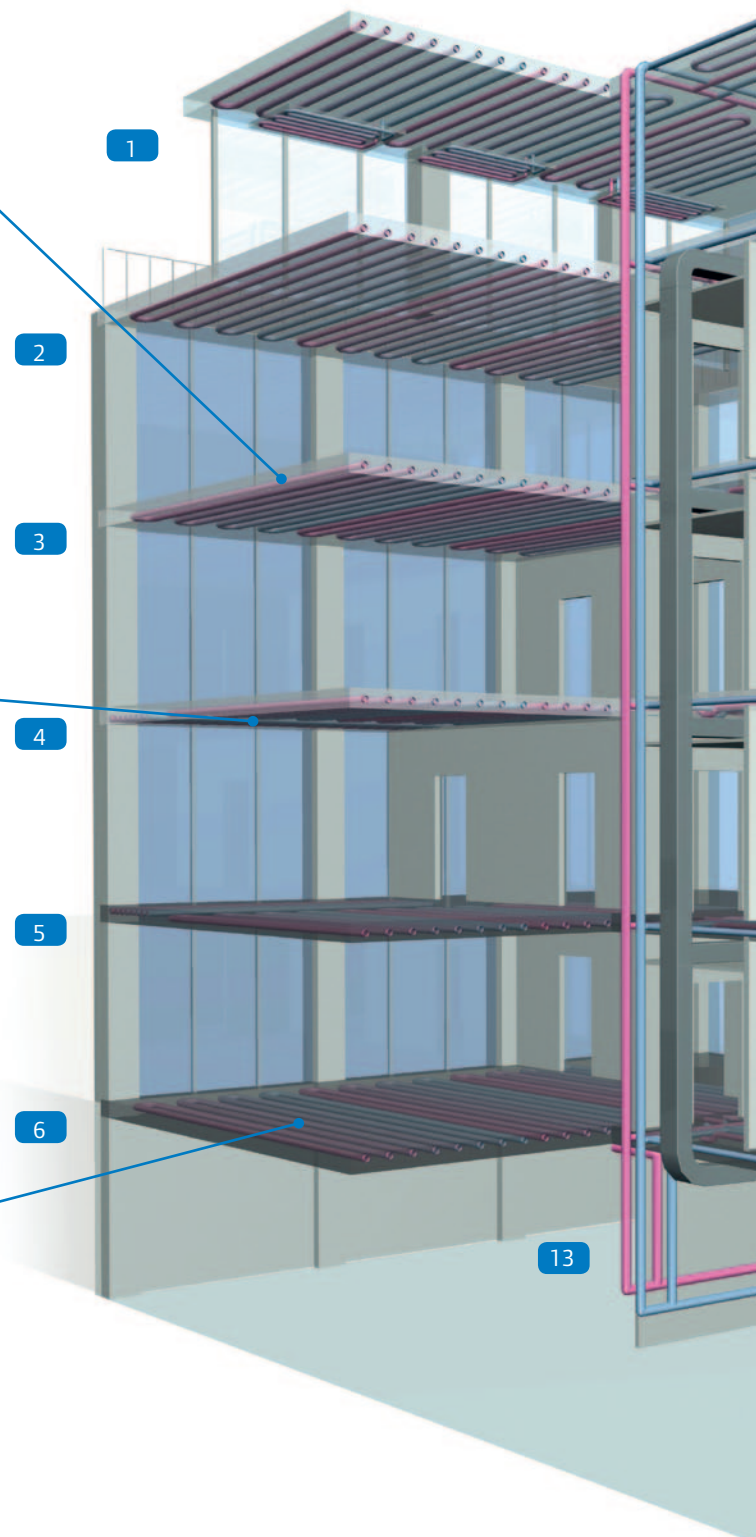
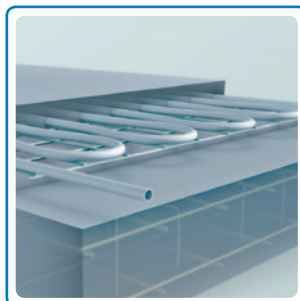
Contec – system stropów chłodzących/grzewczych zapewniający idealny komfort cieplny w pomieszczeniach.



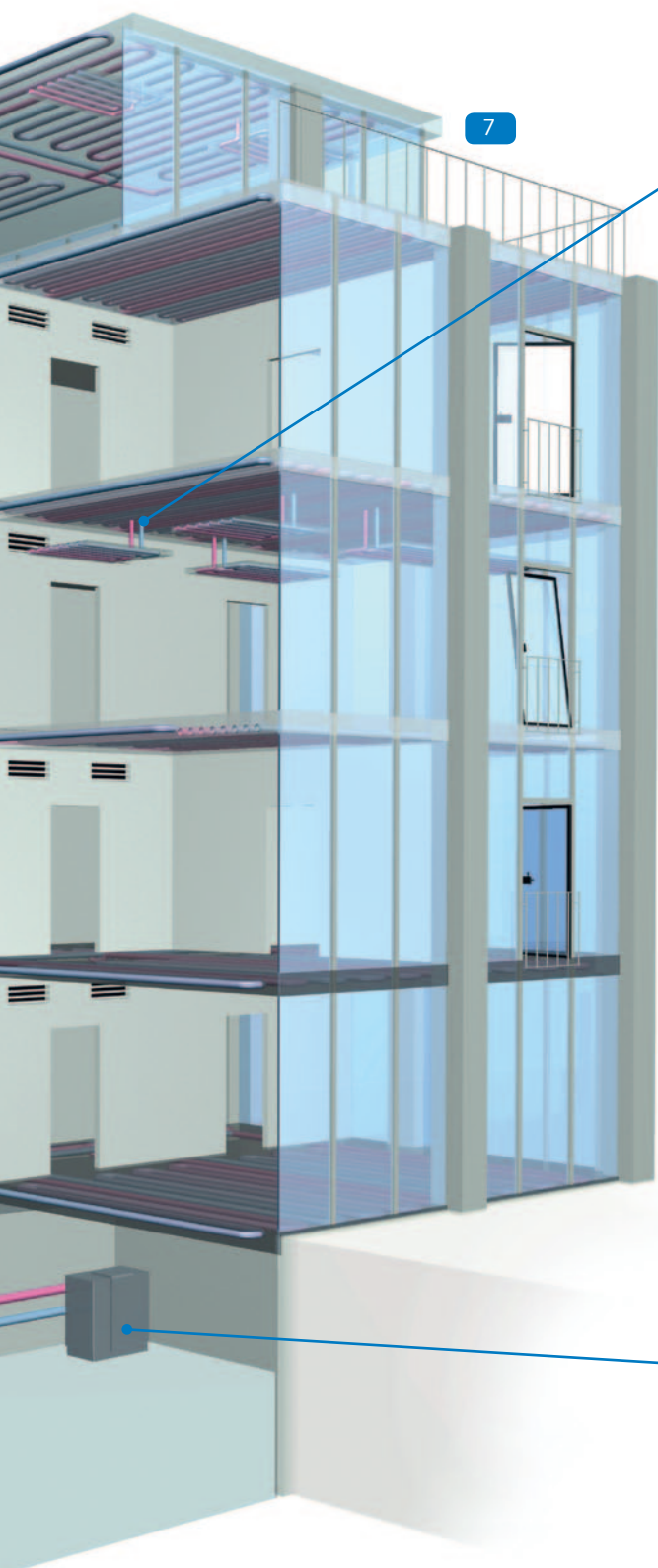
Contec ON – system stropów chłodzących/grzewczych cechujący się wysoką wydajnością i szybkim czasem reakcji.



Ogrzewanie/chłodzenie podłogowe – zapewnia idealny komfort cieplny w pomieszczeniach zarówno zimą, jak i latem.



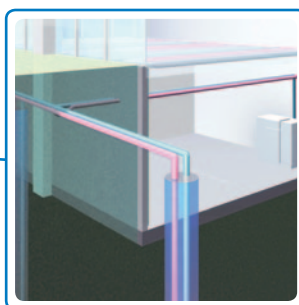
płaszczyznowego Uponor w budynkach:



Contec TS – system puszek termicznych stropów chłodzących/grzewczych, który pozwala na podłączenie paneli chłodzących.

Różne konfiguracje systemu TABS są dopasowane do różnorodnych wymagań dotyczących komfortu w pomieszczeniach

- 1 Contec + Contec TS z panelami
- 2 Contec ON o wysokiej wydajności
- 3 Contec + Contec TS bez paneli
- 4 Contec + Contec ON o wysokiej wydajności w strefie brzegowej
- 5 Contec + ogrzewanie/chłodzenie podłogowe w strefie brzegowej
- 6 Ogrzewanie/chłodzenie podłogowe
- 7 Contec ON o wysokiej wydajności + Contec TS z panelami
- 8 Contec ON o wysokiej wydajności
- 9 Contec + Contec TS z panelami
- 10 Contec + Contec ON o wysokiej wydajności w strefie brzegowej
- 11 Contec
- 12 Ogrzewanie/chłodzenie podłogowe
- 13 Pion Uponor zasilający systemy ogrzewania /chłodzenia płaszczyznowego



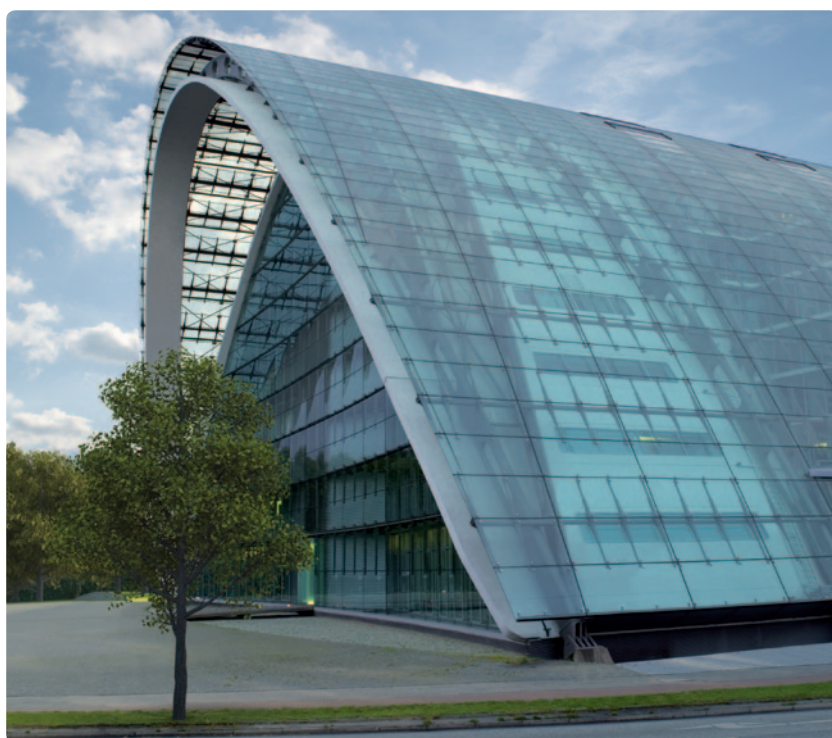
Zastosowanie źródeł energii odnawialnej znacznie obniża koszty eksploatacji systemu stropów chłodzenia/ogrzewania TABS.

System Uponor TABS może być stosowany w różnego rodzaju budynkach użyteczności publicznej:

- budynki biurowe,
- muzea i biblioteki,
- budynki wystawiennicze,
- itp.

Klinika Euromed, Fürth, Niemcy

Wyzwanie: Stworzenie ekologicznego i higienicznego rozwiązania charakteryzującego się niskim zużyciem energii, które nie będzie powodować przeciągów, ani unoszenia się kurzu.



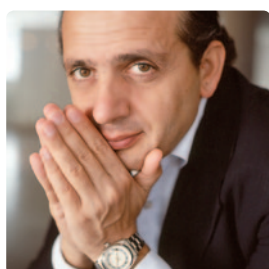
Berliner Bogen, budynek biurowy, Hamburg, Niemcy

Wyzwanie: Stworzenie komfortowego środowiska pracy przy zachowaniu swobody architektonicznej.



Media Centrum Sosnowiec, Polska

Wyzwanie: Dostarczenie niewidocznego systemu, który zapewni komfort cieplny w budynku z przeszkloną fasadą.



Hadi Teherani – BRT Architekten LLP, Hamburg:

“Dzięki wykorzystaniu systemu stropów chłodzących /grzewczych można było ograniczyć liczbę uciążliwych grzejników i zrezygnować z sufitów podwieszanych.”



Inż. Stefan Holst z firmy TRANSOLAR Energietechnik GmbH, zajmującej się rozwiązaniami komfortu cieplnego w budynkach, Stuttgart, Monachium, Nowy Jork:

“ System stropów chłodzących/grzewczych, dzięki zapewnieniu doskonałego komfortu termicznego, stał się standardem w dziedzinie efektywnego wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do ogrzewania i chłodzenia. ”

Mercedes World, salon wystawienniczy, Berlin, Niemcy

Wyzwanie: Zapewnienie pełnej swobody architektonicznej, która umożliwiła zaprezentowanie ponad 300 aut i pozwoliła odwiedzającym osobiście doświadczyć mobilności Mercedesa.



American University, Bejrut, Liban

Wyzwanie: Dostarczenie rozwiązania dopasowanego do trudnych warunków klimatycznych Libanu, cechujących się wyjątkowo upalnym latem, a także stworzenie systemu charakteryzującego się stosunkowo ekonomicznym procesem chłodzenia wykorzystującym wody Morza Śródziemnego.



Budynek biurowy Depenbrock Polska, Komorniki, Polska

Wyzwanie: Zainstalowanie wielkopowierzchniowego systemu stropów chłodzących/grzewczych w bardzo krótkim czasie, przy użyciu prefabrykowanych modułów TABS.

Główne korzyści płynące ze stosowania systemu stropów chłodzących/grzewczych Uponor TABS:

- **Niezawodność dzięki sprawdzonym rozwiązaniom**
Stosowany od 1997 roku system stropów chłodzących/grzewczych Uponor sprawdził się w ponad tysiącu budynków, zlokalizowanych w różnych strefach klimatycznych.
- **Niskie zużycie energii, a dzięki temu niższe koszty**
System stropów chłodzących/grzewczych Uponor umożliwia wykorzystanie źródeł ciepła lub chłodu o znacznie mniejszej wydajności. Zastosowanie źródeł energii odnawialnej istotnie obniża koszty eksploatacji.
- **Komfortowy i zdrowszy mikroklimat w pomieszczeniach**
System stropów chłodzących/grzewczych Uponor jest cichy, nie powoduje unoszenia się kurzu, ani nie wywołuje przeciągów. Zapewnia doskonałe warunki, zarówno do odpoczynku, jak i do pracy.