

Uponor sálavé systémy pre vykurovanie a chladenie

Prehľad výhod

uponor



Pridaná hodnota so sálavým vykurovaním a chladením podlahou, stenami a stropom

Uponor ponúka inovatívne riešenia pre vykurovanie a chladenie.

Systémy pre podlahové vykurovanie a chladenie ako aj stenové systémy vykurovania a chladenia a aktívne betónové jadro v budovách zabezpečujú dokonalú tepelnú pohodu a komfort pre prácu a bývanie a neznečisťujú životné prostredie. Vzhľadom na nízke prevádzkové teploty a vysoký komfort dosahujú sálavé systémy veľmi efektívnu prevádzku zdrojov energií v budove.

Sálavé systémy dokážu zabezpečiť požadovanú teplotu v miestnosti nielen bez vzniku prievanu a vírenia prachu, ale je ich možno veľmi účinne využiť aj na chladenie. Takto sa dajú aj v lete dosiahnuť veľmi príjemné teploty miestností bez prievanu, čím sa ďalej zvyšuje využitie týchto systémov. Okrem toho je celková inštalácia neviditeľná, lebo je zabudovaná v konštrukciách jednotlivých miestností. Sálavé vykurovanie preto ponúka architektom a dizajnérom voľnosť pri návrhu budov a miestností.

S vyššími prevádzkovými teplotami v režime chladenia, resp. nižšími prevádzkovými teplotami v režime vykurovania sú sálavé systémy ideálne v kombinácii s obnoviteľnými zdrojmi energií, čím sa výrazne znižuje spotrebu primárnej energie a CO₂ v budovách.



Vykurovanie a chladenie podlahou

Ak sa v bytových domoch a priemyselných budovách kladie dôraz pri výbere vykurovacieho systému, hlavnou voľbou je podlahové vykurovanie. A keďže sa môžu vyskytnúť podstatne odlišné požiadavky na prevedenie a funkciu podlahového vykurovania, Uponor ponúka systémové riešenia navrhnuté na mieru nielen pre novostavby, ale aj pre rekonštrukcie budov a priestorov. Tieto systémy zvyšujú komfort užívania priestorov, lebo sa môžu používať aj na chladenie.

Podlahové systémy - strana **4**



Systémy využívajúce steny pre sálavé vykurovanie a chladenie

Ak sa jedná o systém suchej inštalácie alebo systém mokrej inštalácie, Uponor systémy stenového vykurovania/chladenia zabezpečia príjemné teploty v interiéri po celý rok. Nainštalujú sa priamo do konštrukcie steny, v závislosti od systému na CD-profiloch steny alebo pri mokrej inštalácii priamo do vrstvy omietky.

Stenové systémy - strana **31**



Systémy stropného vykurovania/chladenia priestoru

Najmä v budovách, v ktorých je potrebné zabezpečiť zvýšený výkon chladenia, predstava využitia plochy stropu pre vykurovanie a chladenie

Stropné systémy - strana **39**

Vykurovanie a chladenie podlahou



Uponor Minitec Systém s veľmi malou výškou

minimálna výška systému len 15 mm a krátke časy nábehu, rýchla odozva regulácie.

strana 6



Uponor Klett Systém mokrej inštalácie

Bez použitia nástrojov, inštalácia v rôznych variantoch skráti čas montáže.

strana 8



Uponor Comfort Air Systém mokrej inštalácie

Kombinovaný systém vykurovania a vetrania zvyšuje komfort

strana 10



Uponor Vario Heat Panel

Systém inštalácie v úrovni tepelnej izolácie v prechodových zónach od pripojenia rozdeľovačov podľa EnEV.

strana 11



Uponor Tecto Systém mokrej inštalácie

Rokmi overená a kontrolovaná kvalita so spoľahlivými systémovými komponentmi

strana 12



Uponor Nubos Systém mokrej inštalácie

Optimálne navzájom zladené komponenty s kompozitným potrubím a potrubím zo zosieťovaného PE.

strana 14



Uponor Tacker Systém mokrej inštalácie

Tacker spony v systémovej doske s rastrovou fóliou optimálne fixuje Uponor potrubia

strana 16



Uponor Siccus Systém suchej inštalácie

Nízka hmotnosť a okamžitá prevádzka podlahového vykurovania po rýchlej montáži so suchým systémom.

strana 20



Uponor Classic Systém mokrej inštalácie

Vysoko flexibilný a ak podlaha obsahuje veľkú hrúbku tepelnej izolácie, dá sa použiť aj pre vysoko zaťažené podlahové plochy.

strana 18



Uponor Comfort E Elektrické podlahové vykurovanie

Ako vedľajší spôsob vykurovania alebo vykurovanie podľa požiadavky pre jednotlivé miestnosti alebo po rekonštrukciách priestorov. Priamo-elektrické vykurovanie minimalizuje náklady na tepelnú energiu.

strana 22



Uponor Magna sálavé vykurovanie v priemyselných objektoch

Rovnomerný vertikálny teplotný profil vo vysokých halách, optimálne používanie haly.

strana 24



Uponor Meltaway

Z vonkajších plôch odstráni sneh a ľad.

strana 26



Uponor Arena

Vyhrievanie trávniku umožňuje celoročné využívanie hracích plôch.

strana 27



Uponor Sport Vykurovanie športových a odpružených podláh

Oddelenie podlahového vykurovania od odpruženej konštrukcie podlahy telocvične.

strana 28

➤ Vykurovanie / chladenie s minimálnou výškou inštalácie



Uponor Minitec systém s veľmi malou výškou

Uponor Minitec systém s minimálnou výškou inštalácie len 15 mm, je dokonalým riešením pre dodatočné zabudovanie podlahového vykurovania pri rekonštrukciách. Práve vtedy, keď do podlahy dodatočne inštalujeme vykurovací systém je každý milimeter zvýšenia výšky podlahy dôležitý.

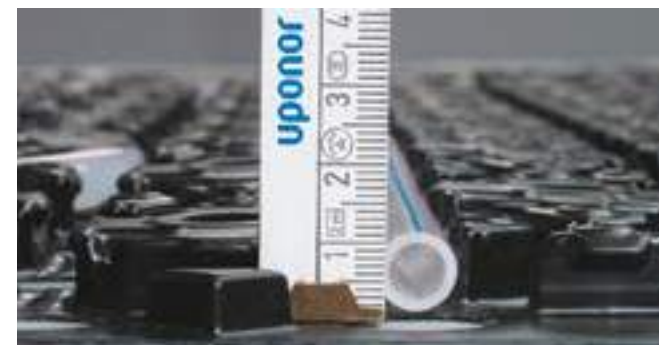
Uponor Minitec sa skladá zo samolepiacej fólie a potrubí Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm. Fóliový element, do ktorého sa umiestňujú potrubia Uponor Minitec Comfort Pipe, sa dá bezproblémovo inštalovať na existujúcu podlahovú nášľapnú vrstvu, drevený alebo kachličkový povrch. Lepiaci vrstva na zadnej strane fóliového elementu zabezpečí počas inštalácie pevné spojenie s pôvodným tvrdým podkladom. Nízka výška vykurovacieho potrubia od nivelačnej krycej vrstvy sa dosiahne krátkou dobou nábehu a tým aj rýchla odozva regulácia pri nízkych teplotách vykurovacej vody.

Uponor Minitec je veľmi vhodný na pokrytie celkovej vykurovacej plochy alebo jednotlivých miestností, ako napr. do kúpeľne, pričom montáž je jednoduchá a priestor získa komfort podlahového vykurovania.

Uponor Minitec systém s veľmi malou výškou

- Dá sa priamo použiť aj pre existujúce podlahy
- Minimálna výška inštalácie len 15mm
- Minimálna inštalácia pre rekonštrukcie priestorov
- Krátká doba nábehu a rýchle odozva regulácie
- Rokmi overená a kontrolovaná kvalita potrubí zo sieťovaného polyetylénu PEXa
- Nízke teploty vykurovacej vody
- Efektívne využitie obnoviteľných energií aj v starých budovách

S minimálnou výškou inštalácie, len 15 mm sa dajú vykurovať takmer všetky podlahy

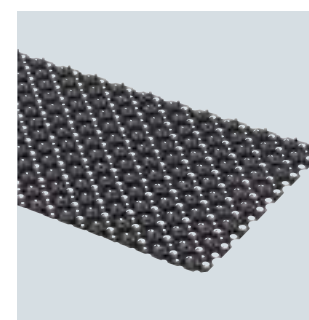


Výhodou systému s veľmi malou výškou Uponor Minitec je, že povrch existujúcej podlahy zostane po inštalácii neporušený. Šetrí tak čas aj peniaze. Pred jeho inštaláciou je potrebné vykonať prípravu podkladnej vrstvy, ktoré sú závislé od druhu a konštrukcie existujúcej podlahy.



Uponor Minitec sa dá kombinovať s nivelačnou hmotou a podlahovými systémami od rôznych výrobcov, napr. od firmy Knauf. Prehľad výrobcov vám radi poskytneme. Takisto sa dá kombinovať so špeciálnymi izolačnými systémami

Uponor Minitec je ideálnym podlahovým vykurovaním, môže sa inštalovať na existujúci cementový poter, drevenú podlahu alebo keramickú dlažbu. Skladá sa zo samolepiaceho fóliového elementu a 9,9 mm potrubia Uponor Minitec Comfort Pipe. Systém s veľmi malou výškou Uponor Minitec je optimálny ako podlahové vykurovanie blízko povrchu a skvele sa hodí do obytných budov.



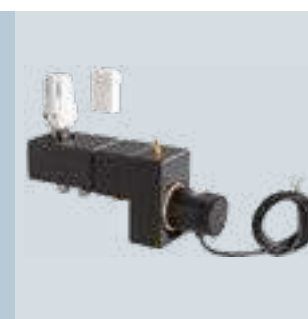
Fóliový element Uponor Minitec – stabilný a nízky s integrovaným noppom na dodržanie predpísanej vzdialenosti pri inštalácii a uchytenie potrubia s priemerom 9,9 mm Uponor Minitec Comfort Pipe. Potrubia je možné umiestňovať rovno aj diagonálne s preazanými, ťahanými noppmi na uchytenie potrubia



Uponor Minitec potrubie Comfort Pipe 9,9 mm s vrstvou kyslíkovej bariéry z EVOH, v prírodnej farbe s modrým prúžkom. Splňa normu DIN EN ISO 15875 „Plastové potrubné systémy a viacvrstvové potrubné systémy, zosieťovaný polyetylén“, kyslíková bariéra podľa normy DIN 4726.



Quick & Easy pre spájanie PeXa potrubí, Expandér M12.



Regulačná stanica Uponor Fluvia T Push-12 pre jednotlivé miestnosti a pre malé vykurovacie plochy. Regulácia priestorovej teploty buď termostatickou hlavou s kapilárovým snímačom v miestnosti alebo Uponor termostatom (pripojeným káblov alebo bezdrôtovo) na termopohon. Ideálny na pripojenie k sálavému vykurovaniu na existujúcu radiátorovú sústavu

➤ 1000krát vzájomne spojené pre rozhodujúci náskok v montáži



Uponor Klett

Uponor Klett je rýchly a jednoduchý systém montáže uchytenia potrubí pre podlahové vykurovanie/chladenie. Potrubie s kyslíkovou bariérou spĺňa normu DIN 4726 a je vybavená špirálovite ovinutou páskou (s háčikmi pre suchý zips). Súčasťou systému je systémová doska, ktorá je po celej ploche pokrytá fóliou s očkami, do ktorých sa pevne háčiky prichytia a takto pevne uchytiť potrubia. Uponor potrubia s páskou s háčikmi sú pritlačené na systémovú dosku s tepelnou izoláciou, na povrchu ktorej je fólia s očkami. Potrubia s háčikmi a priliehajúca fólia s očkami sú navrhnuté tak, aby zabezpečili maximálnu priľnavosť k podkladu.

Pri montáži sa dá orientovať podľa naznačeného rastra. Nie je potrebné žiadne špeciálne náradie. Ďalšia výhoda systému: Uponor Klett potrubie sa dá kombinovať so štandardnými systémovými komponentmi sortimentu Uponor.

Uponor Klett – suchý zips

- Pevné spojenie pre maximálnu silu uchytenia
- Rýchla montáž bez špeciálnych nástrojov
- Rýchla montáž jednou osobou
- Počas montáže je možné polohu potrubí kedykoľvek zmeniť a prispôbiť
- Fólia proti vlhkosti medzi cementovým poterom a tepelnou izoláciou sa pri montáži nepoškodí
- Uponor Klett MLCP RED kompozitné potrubie alebo Uponor Klett Comfort Pipe PLUS PEXa potrubia.
- Jednoduchá montáž aj v rohových miestnostiach
- Uponor Twinboard je vhodná pre montáž na už existujúcu izoláciu
- Uponor Klett Silent pre sálavé systémy vykurovania a chladenia so zvýšeným účinkom kročajového útlmu

Bezpečné upevnenie potrubia spôsobom suchý zips s maximálnou silou prichytenia



Uponor Klett je inovatívny systém upevnenia potrubia pre podlahové vykurovanie/chladenie. Potrubia sú opatrené špirálovite navinutou upínacou páskou (s háčikmi). Systémová doska je celoplošne pokrytá vhodnou priliehajúcou fóliou s očkami. Keď sa potrubie pritlačí do fólie systémového panelu, spojí sa upínacia páška potrubia s fóliou s očkami a zabezpečí tak veľmi silné spojenie potrubia so systémovou doskou bez použitia náradia.

Uponor Klett sa inštaluje neuveriteľne rýchlo a jednoducho. Potrubie sa odvíja ručne alebo pomocou odvíjača potrubia a umiestni sa na systémové dosky. Naznačená fólia s rastrom (10 x 10 cm) uľahčuje montáž pre dodržanie rovnomernej vzdialenosti potrubí medzi sebou. Nevyžaduje sa žiadne špeciálne inštalčné, ani upevňovacie náradie.

Uponor Klett sa flexibilne prispôbi akýmkoľvek priestorovým tvarom miestností. A keďže na prichytenie potrubia nie je potrebné žiadne upevňovacie náradie, Uponor Klett sa dá inštalovať aj v stiesnených priestoroch, ako napr. pod strešnými šikmými stenami, alebo dokonca pod podestou schodiska a to bezproblémovo a v navrhovaných vzdialenostiach potrubí. Takto je zabezpečené celoplošné a rovnomerné sálanie tepla. Pri montáži Uponor Klett sa potrubia s navinutou upínacou páskou upevnia ľahkým zatlačením na priliehavú fóliu na systémovej doske. Upínacie spojenie zabezpečuje nepretržité uloženie potrubia a zároveň perfektnú prídržnú silu. Polohy potrubia sa dajú kedykoľvek zmeniť a presunúť bez poškodenia povrchu panelov.

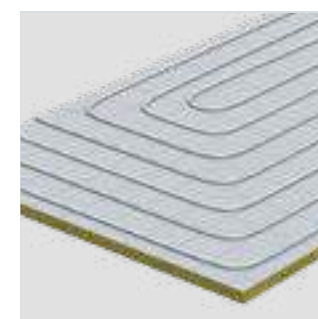


Uponor Klett zvinutá v kotúči – systémová doska v tvare kotúča je tepelná izolácia s extra kročajovým útlmom podľa DIN EN 13163 z DIN 4108-10. Vyrobené z tvrdej EPS izolácie s laminovanou tkanivovou lepiacou fóliou na prekrytie inštalácie s jednostranným presahom samolepiacej fólie na zakrytie tepelnej izolácie podľa DIN 18560.

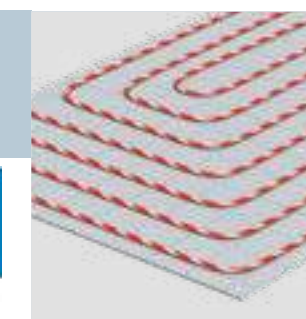


Uponor Klett potrubie Comfort Pipe zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH, v prírodnej farbe s modrým prúžkom.

Uponor Klett MLCP RED kompozitné potrubie – drží tvar a kyslíkovú bariéru.

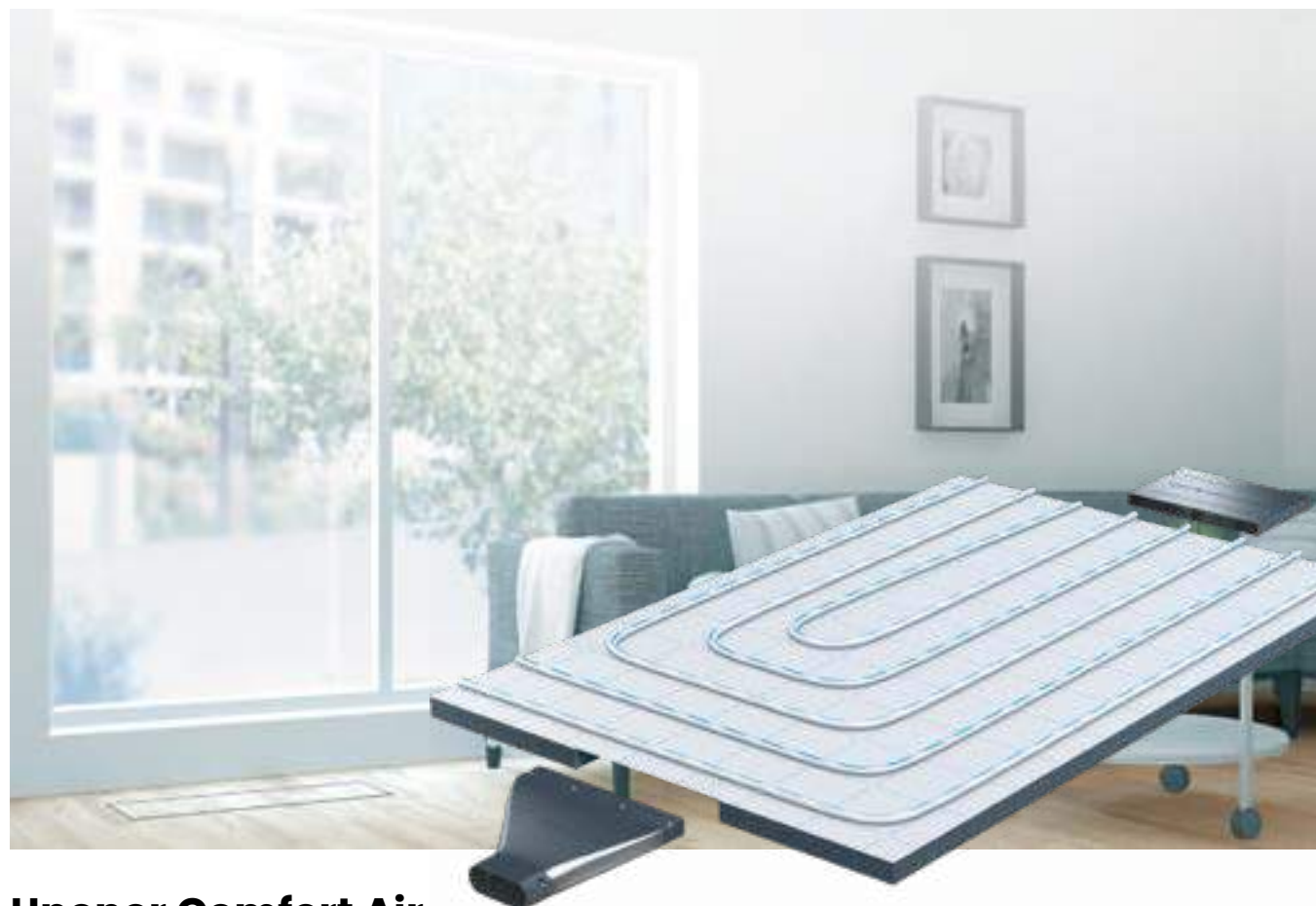


Uponor Klett Silent – upevnenie potrubia a izolácia z minerálnej vlny v systémovej doske. Pre sálavé systémy vykurovania a chladenia so zvýšeným kročajovým útlmom.



Uponor Klett Twinboard – dvojitá doska je ideálna na uchytenie potrubí Uponor Klett na dodatočnej tepelnej izolácii stavby. Panely s dutými komorami s rozmerom 2,4 m² sa dajú zvinúť a sú nenáročné na skladovanie, vážia len 1,9 kg, a preto sa ľahko prepravujú a jednoducho používajú.

► Komfort pre najnáročnejších



Uponor Comfort Air

Uponor Comfort Air kombinuje výhody podlahového vykurovania a vetrania v rezidenčnej bytovej oblasti. Systém sa skladá z jedného systémového panelu Comfort Air so zabudovanými vetracími kanálkami, ktorý tvorí súčasť Uponor Klett systému podlahového vykurovania. Panely sú pripojené k prívodu vetracieho vzduchu rekuperovaného systému od spoločnosti Pluggit. Podľa počtu použitých Comfort Air panelov je možné tepelný výkon prispôsobiť požadovanej tepelnej strate alebo tepelnej záťaži pri chladení prihladením na požadovaný objemový prítok privádzaného vzduchu.



Pri vykurovaní sa privádzaný rekuperovaný vzduch dohrejje v Comfort Air paneloch na priestorovú teplotu.



Pri chladení Comfort Air panely najmä v kombinácii s podlahovým chladením umožnia prívod ochladeného vzduchu do miestnosti bez prievanu

Uponor Comfort Air panely majú na povrchu vrstvu suchého zipsu Uponor Klett s tesnosťou voči cementového poteru alebo anhydritovej hmoty a preto je možné ho priamo zabudovať do roznášacej vrstvy podlahy. Nie sú pritom potrebné žiadne špeciálne nástroje ani náradia, toto platí pre inštaláciu systému Klett a tiež pre pripojenie vetracieho systému Pluggit

Uponor Comfort Air

- Kombinovaný systém vykurovania a chladenia podstatne zvyšuje komfort sálavého vykurovania / chladenia a vetrania bez prievanu a hluku
- Optimálny spôsob inštalácie zabraňuje problémom rozhrania na mieste stavby
- Jednoduchý adaptér pre pripojenie Uponor Comfort Air panelov k vetracím kanálom od firmy Pluggit
- Ľahko sa čistí a preto je systém aj hygienický
- Bezpečná prevádzka s ochranou voči korózii, jedná sa o plne plastový potrubný systém



Uponor Comfort Air sa inštaluje spolu s vetracími kanálkami Pluggit Pluggiflex. Príslušné adaptéry umožnia odborné napojenie na vetrací systém.



Medzery sa vyplnia systémovými doskami pre podlahové vykurovania Uponor Klett, potrubie sa kladie rýchlo a jednoducho po celej miestnosti.

Pre pripojenie potrubí v súlade s nemeckým nariadením EnEV



Systém pokládky s vrstvou izolácie

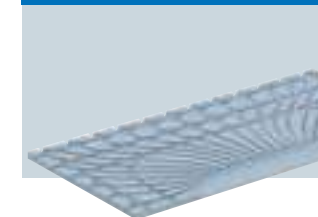
Uponor Vario Heat Protect je systém pokládky ochrany tepla pre pripájacie potrubia, ktoré zabraňuje nekontrolovanému prehriatiu miestností, najmä chodieb. Takisto znižuje teplotu na povrchu plochy v miestnostiach, do ktorých bol namontovaný rozdeľovač vykurovacích okruhov.

Vedením pripájacieho potrubia v rámci úrovne izolácie podlahy pod mokrou inštaláciou typu A podľa DIN 18560 spĺňa Uponor Vario Heat Protect požiadavky zákona EnEV na regulovanie jednotlivých miestností > 6 m².

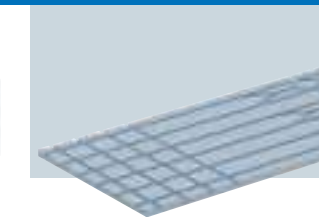
Pokládka pripájacieho potrubia do úrovne izolácie významne zníži teplotu povrchu plochy podlahy až o 8 K, čím sa zníži nekontrolovaný prívod tepla do miestnosti až do 80 %. Straty tepla voči priestorom nachádzajúcim sa pod ňou alebo na zemi naďalej zostávajú v norme podľa ustanovení EnEV 2014 a normy EN 1264.

Uponor Vario Heat Protect

- Rýchle a zoptimalizované vedenie do vrstvy izolácie bez rezania do EPS
- Regulovateľný vykurovací okruh podľa EnEV 2014 sa dá nainštalovať do chodby
- Zníženie teploty na povrchu plochy podlahy zabraňuje nekontrolovanému tepelnému výkonu
- Spotreba energií znížená o 26 %
- Vrstva izolácie podľa DIN 18560 zostane nepoškodená
- Tlmí kročajový hluk podľa DIN 4109

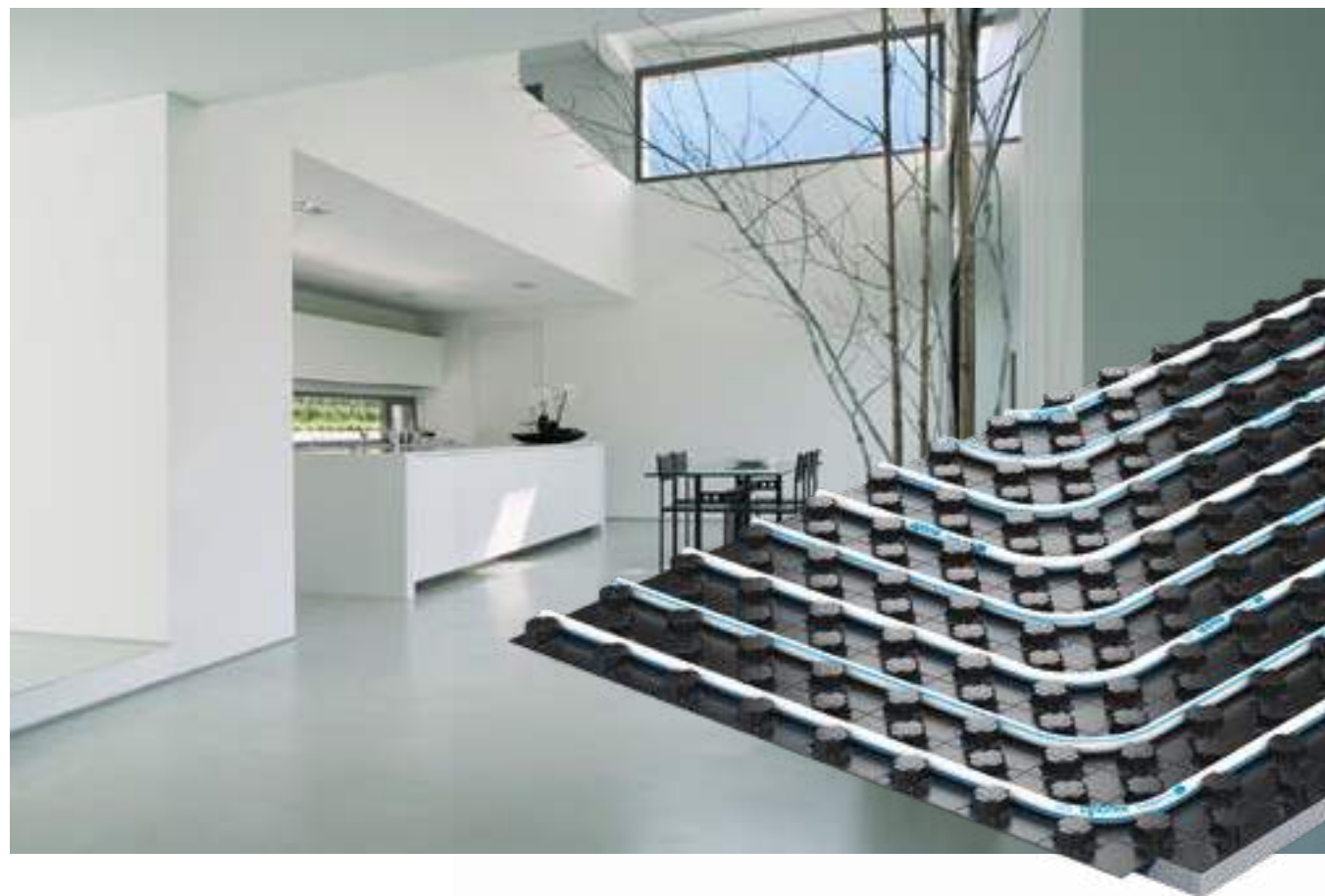


Uponor Vario Heat Protect Rozdeľovací panel



Uponor Vario Heat Protect Vodiaci panel

➤ Perfektná teplota v každom ročnom období



Uponor Tecto systém mokrej inštalácie

Uponor Tecto je systém mokrej inštalácie podlahového vykurovania a chladenia, ktoré sa dá zabudovať nielen do rodinných domov, ale výborne sa hodí aj do veľkých priemyselných objektov. Uponor Tecto v sebe spája komfort s hospodárnosťou a energetickou úspornosťou. Mokrá inštalácia systému Uponor Tecto sa dá realizovať s rôznymi typmi rúrok s rozmermi 14 – 17 mm.

Systém sa dá používať v zime na vykurovanie a v lete na chladenie. Veľkoplošné, rovnomerné rozloženie tepla zabezpečí príjemné temperovanie v miestnosti miernym sálaním tepla. Na dosiahnutie príjemného a energeticky úsporného plošného vykurovania/chladenia treba horizontálnu i vertikálnu polohu rúrok rovnomerne zaliat cementovým poterom.

Uponor Tecto systém mokrej inštalácie

- Rokmi overená technika podlahového vykurovania s kvalitnými komponentmi
- Vhodná na vykurovanie i chladenie
- Vertikálna a horizontálna poloha rúrok spĺňa normy a umožňuje rovnomerné rozloženie cementového poteru
- Príchytky vo vzdialenosti 5 cm od seba zabezpečujú rovnomerné vykurovanie a chladenie
- Izolačný kryt sa pri pokládke rúrok neprederaví. Preto sa dá použiť i tekutý poter
- Disponuje vysokou odolnosťou (ND 30-2: do 5 kN/m²; ND 11 do 30 kN/m²), a preto sa dá použiť v rôznych priestoroch

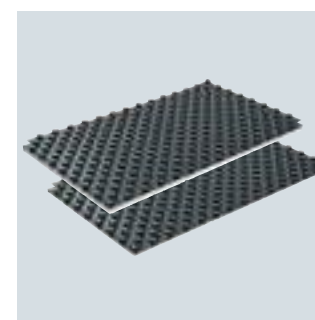
System mokrej inštalácie a spoľahlivá, rokmi overená kvalita



Pokládku systému Uponor Tecto zvládne jedna osoba. Systémové dosky sú veľké – 1.450 x 850 mm – zaručujú veľký výkon.

Po montáži okrajového izolačného pásu sa systémové dosky Uponor Tecto kladú na rovný a nosný podklad. Obojstranné prekladanie systémových dosiek sa jednoducho zatlačí na nopy susedných elementov – takýmto spôsobom vznikne bezpečné spojenie izolované od poteru. S obojstranným pásom pre spojenie panelov Uponor Tecto sa dajú jednoducho pospájať aj zvyšné kusy systémových dosiek bez toho, aby sa prekrývali, a tak pri pokládke nezvýši odpad. Na časti bez nopov, ako napr. prechody dverí, je potrebné použiť vyrovnávacie prvky Uponor Tecto, ktoré sú zdola podlepené izolačnou páskou. Umožnia odbornú inštaláciu profilu s dilatáciou.

Uponor Tecto systémové dosky sú vhodné na inštalovanie podlahového vykurovania/chladenia do obytných domov a priemyselných budov. Vkladajú sa do podlahy pod roznášaciu vrstvu z cementového alebo anhydritového poteru. Vybrať sa dá z 2 druhov (ND 30-2 a ND 11) pre rôzne typy prevedenia podlahy a záťaže.



Uponor Tecto systémová doska s izolačnou vrstvou ND 11 alebo ND 30-2 s tlmením hlasitosti chôdze. Systémová doska vyrobená z EPS a zapenenou krycou fóliou. Pre Uponor rúrky 14 – 17 mm. Vzdialenosť pokládky 10/15/20/25/30 cm. Obojstranné prekrytie na tesné spojenie s poterom.



Uponor Comfort Pipe PLUS rúrka zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH vybavená dodatočnou vonkajšou ochrannou vrstvou. V bielej farbe s dvomi modrými prúčkami. Spĺňa DIN EN ISO 15875 „Plastové potrubné systémy pre rozvod teplej a studenej vody – sieťovaný polyetylén“, kyslíková bariéra podľa DIN 4726.

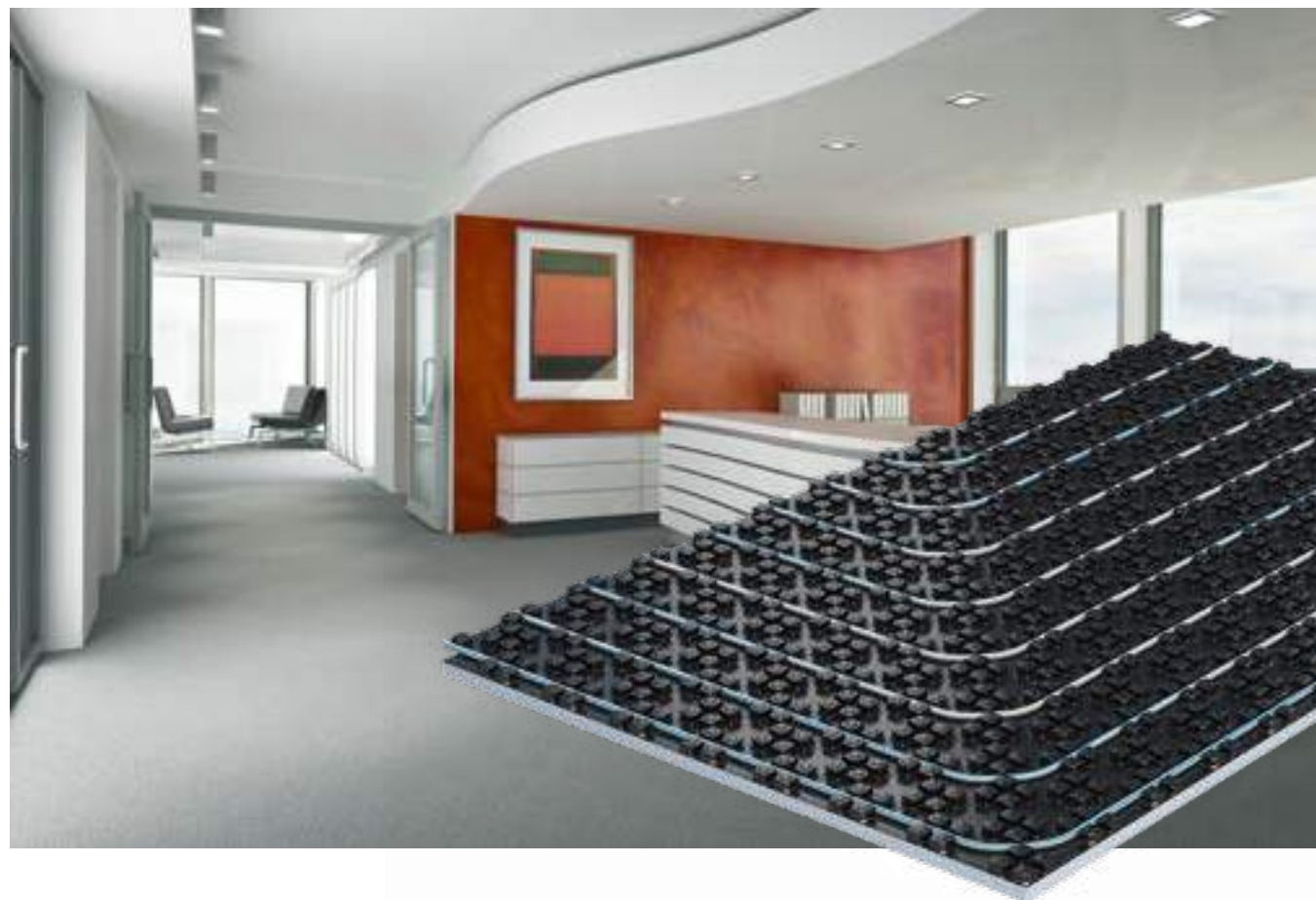


Významné pomocné elementy ako Uponor Tecto diagonálny pás, Uponor Tecto obojstranný pás pre spojenie panelov, Uponor Tecto vyrovnávací prvok pre prechody dverí.



Uponor MLCP RED kompozitná rúrka – so stabilnou formou a kyslíkovou bariérou.

➤ Rýchla a jednoduchá pokládka bez špeciálneho náradia



Uponor Nubos systém mokrej inštalácie

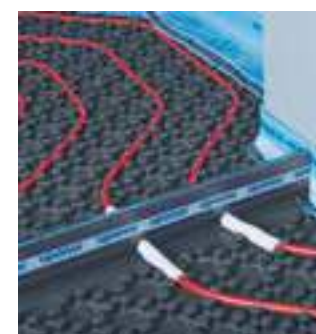
Pri vývoji našich komponentov a systémov sa vždy sústreďujeme na rýchlu inštaláciu a pokládku. Čím menej komponentov je potrebných, tým je inštalácia rýchlejšia.

Do Uponor Nubos sme preto ešte zabudovali tri funkcie: rúrový držiak, krycia fólia a izoláciu, čím sa inštalácia urýchli, pričom na pokládku nie je potrebné špeciálne náradie. Systémové rúrky sa jednoducho zatlačia do medzier medzi nopmi a v súlade s normou sa upevnia do správnej polohy. Takto sa zaistí úplný prenos vypočítaného vyhrievacieho výkonu a potrebné prekrytie cementovým poterom.

Uponor Nubos

- Len niekoľko, optimálne na seba zladených komponentov
- Pokládka rúrky s minimálnym odpadom z kotúča
- Systémové panely pre upevnenie rúrok podľa normy
- Vybrať si môžete systémovú dosku s izoláciou buď 30 mm alebo 11 mm. Zakúpiť sa dá aj ako systémová doska bez izolácie, ktorá sa môže uložiť ja jestvujúcu izoláciu
- Kompozitná rúrka MLCP RED alebo PE-Xa rúrka Comfort Pipe Plus
- Uponor kvalita rokmi overená a kontrolovaná

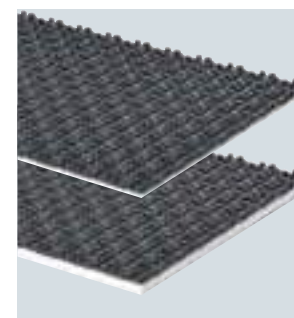
Niekoľko navzájom zladených komponentov



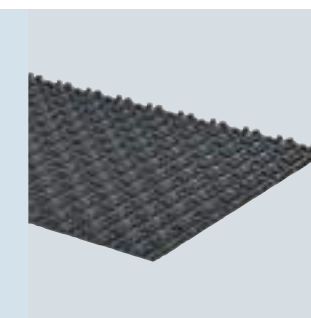
Systém mokrej inštalácie Uponor Nubos je ideálny univerzálny systém, ktorý je vhodný takmer do všetkých priestorov – do súkromného bytu, verejných objektov, ako aj do priemyselných budov. Systémové komponenty sú navzájom perfektne zladené a dajú sa prispôsobiť na mieru všetkým dostupným cementovým poterom, miestam použitia a priestorovým geometriám.

Do Uponor Nubos systémových dosiek sme zabudovali tri funkcie: rúrový držiak, kryciu fóliu a izoláciu, čím sa inštalácia urýchli, pričom na pokládku nie je potrebné špeciálne náradie. Systémové panely veľmi presne upevnia systémové rúrky vďaka čomu ich cementový poter ich dokonale obalí – známky kvality, ktoré zaručujú úplný prenos vypočítaného výkonu vykurovania s citom pre regulovanie, čím sa zabezpečí presná regulácia, a tým aj hospodárna a energeticky úsporná prevádzka.

Systém mokrej inštalácie Uponor Nubos sme vyvinuli špeciálne pre podlahové vykurovanie/chladenie do bytových a nebytových budov. Uponor Nubos systémové dosky sa zabudujú do podlahy pod roznášaciu vrstvu z cementového alebo anhydritového poteru. Vybrať si môžete z troch typov (ND 30-2, ND 11 systémová doska bez izolácie) podľa typu podlahy a záťaže.



Uponor Nubos systémová doska na pravouhlú a diagonálnu pokládku rúrok s rôznymi vzdialenosťami. Optimálne sa dá prispôsobiť priestorovým geometriám s minimálnym odpadom. Typ ND 30-2 je univerzálny a dá sa inštalovať aj do bytových i priemyselných budov do 5 kN/m². Typ ND 11 je vhodný do priestoru so záťažou do 30 kN/m².



Uponor Nubos systémová doska bez izolácie – na pokládku na stavebnú izoláciu. Vákuový formát laminátovej fólie z vysoko odolného polystyrénu so zabudovanými nopmi držiacími rúrky zaisťujú vzdialenosti medzi rúrkami a presné výškové upevnenie Uponor systémových rúrok.



Uponor Comfort Pipe je rúrka zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH, v natural farbe s modrým prúžkom.



Uponor MLCP RED Kompozitná rúrka – stabilný tvar s kyslíkovou bariérou.

➤ Cenovo najvýhodnejší štandardný systém vykurovania a chladenia



Uponor Tacker

Uponor Tacker je hospodárne podlahové vykurovanie a chladenie s optimálne zladenými komponentmi: Tacker panely s odolným povrchom a vytlačenu mriežkou pokládky sálajú teplo a tlmia zvuk krokov. Flexibilné systémové potrubie s kyslíkovou bariérou umožňuje jednoduchú pokládku. Tacker zošívacia spoľahlivo upevní potrubie do podkladového panelu.

Flexibilné potrubie s Uponor Tacker sa dokáže optimálne prispôbiť všetkým priestorovým geometriám a zabezpečuje celoplošné a príjemné sálanie tepla. Uponor Tacker je vhodný aj pre cementové a tekuté potery, pretože obsahuje zabudované samolepiace fóliové prekrytia izolácie.

Uponor Tacker

- Systém obsahuje málo komponentov, sú však navzájom účinne zladené
- Rýchla a jednoduchá inštalácia s ergonomickou zošívacou a sponami
- Kotúče a panely s odlišnými tepelnými izolačnými vrstvami a tmením krokov sú vhodné do všetkých budov a objektov
- PE-Xa potrubie spĺňa príslušnú DIN
- Zošívacia s univerzálnou dĺžkou prispôbena rozličným hrúbkam panelov
- Vhodné pre všetky druhy poterov podľa DIN 18560
- Tacker spony dlho udržia potrubie so systémovou fóliou

Šetrné podlahové vykurovanie je vhodné do rôznych budov a objektov



Uponor Tacker je šetrné podlahové vykurovanie/chladenie pre štandardnú pokládku s navzájom presne zladenými komponentmi a spoľahlivou prevádzkou.

Montáž systému Uponor Tacker je rýchla a ľahká. Uponor Tacker panely sa najprv kladú po dĺžke podľa možnosti neprerušovane v pozdĺžnom smere miestnosti. Pre jednoduchšie rozdelenie vykurovacích okruhov by mala lícovať značková mriežka so susedným izolačným panelom. Ostatné plochy v medzerách, v prechodoch dverí a ostatné pásy na stenách sa dodatočne vyplnia kusmi, ktoré zvýšia. Takto sa pri pokládke zabráni vzniku odpadu.

Potom sa vykurovacie rúrky zošívacou Uponor Tacker upevnia vo vypočítaných vzdialenostiach na paneloch a pripoja sa na rozdeľovač vykurovacieho okruhu. Ergonomická zošívacia s veľkou zásobou spon umožňuje veľkú pokládku a rýchly priebeh práce.



Uponor Tacker panely/kotúče v rôznych prevedeniach s kročajovou a tepelnou izoláciou z EPS sa dajú kúpiť aj s menšou hrúbkou izolačnej vrstvy.

Uponor Comfort Pipe rúrka zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH, v natural farbe s modrým prúžkom.



Uponor zošívacia so zásobníkom a univerzálnymi sponami s rozmermi 14/16 mm v rôznych dĺžkach podľa hrúbky použitého panelu.

Uponor Vario S rozdeľovač z ušľachtilej ocele pre 2 – 16 vykurovacích okruhov buď s alebo bez prietokomeru a s príslušnou skriňou pre rozdeľovač.

➤ Celoplošné temperovanie pre byty a priemyselné objekty



Uponor Classic

Systém mokrej inštalácie Uponor Classic je ideálny systém podlahového vykurovania a chladenia, ktorý je vhodný do rozličných novostavieb a priemyselných objektov. Tri rôzne rohože umožnia optimálne prispôbienie vzdialeností vykurovacích rúrok podľa potreby. Nosné elementy s ochrannou vrstvou a robustné držiaky rúrok spoľahlivo upevnia systémové rúrky a zabezpečia optimálne zaliatie poterom.

Vykurovacía úroveň a izolačná vrstva sú pri Uponor Classic navzájom oddelené. V kombinácii s vysoko pružnými izolačnými materiálmi je systém vhodný aj do oblastí s vysokým úžitkovým zaťažením ako napr. do predajní áut, produkčných hál a predajných priestorov.

Uponor Comfort Pipe PLUS disponuje praktickými rozmermi 17 mm a 20 mm a umožní tak veľké dĺžky vykurovacích okruhov bez spojov, čo je výhodou najmä pri pokládke veľkých plôch.

Uponor Classic systém mokrej inštalácie

- Rokmi overený systém
- Vyberte si z ponuky izolačných materiálov – sú vhodné kamkoľvek
- Chráni izolačnú vrstvu
- Dodatočná izolácia umožní vysoké záťaže
- Rozmery rúrok 17 a 20 mm pre dlhšie vykurovacie okruhy na veľké plochy
- Dlhú životnosť s potrubím Uponor Comfort Pipe PLUS

System mokrej inštalácie pre veľké plochy



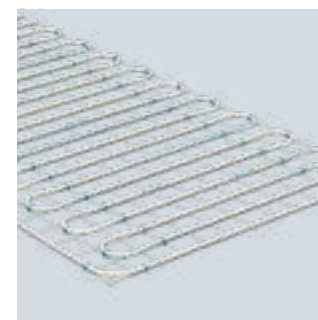
Systém mokrej inštalácie Uponor Classic obsahuje všetky komponenty potrebné pre praktickú pokládku na stavenisku. Nosné elementy s protikoróznou ochranou a Uponor Classic držiaky rúrok tvoria základ pre presné polohovanie Uponor Comfort Pipe PLUS vykurovacieho potrubia. Uponor Multi fólia je robustná fólia s hrúbkou 0,2 mm vhodná na prikrytie vrstvy izolácie podľa DIN 18560 a chráni pred penetráciou vlhka z poteru.

Uponor Classic sa bezproblémovo kladie aj na existujúcu izoláciu. Príslušenstvo ako napr. okrajové izolačné pásy a dilatačné profily tvoria ideálny základ pre pokládku na cementový alebo tekutý poter.



Systém mokrej inštalácie Uponor Classic je ideálny systém podlahového vykurovania/chladenia pre rozličné druhy podláh v bytových a priemyselných novostavbách.

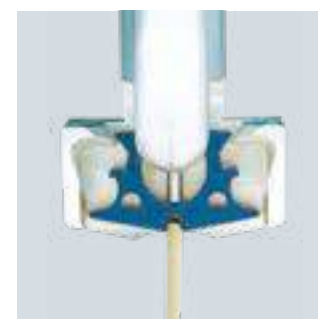
Tri odlišné rohože umožňujú optimálne prispôbienie vzdialeností rúrok podľa potreby vykurovania. V kombinácii s izolačnými materiálmi je Uponor Classic vhodný aj do priestorov s vysokým zaťažením.



Uponor Classic oceľová rohož – s povlakom na stabilné uchytenie držiakov rúrok a inštaláciu potrubia plošného vykurovania podľa príslušnej normy. Z ocele s ochranným povlakom



Uponor Comfort Pipe PLUS – rúrka zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH a dodatočnou vonkajšou ochrannou vrstvou. V bielej farbe s 2 modrými pruhmi. Spĺňa DIN EN ISO 15875 „Plastové potrubné systémy pre rozvod teplej a studenej vody – sieťovaný polyetylén“, kyslíková bariéra podľa DIN 4726.



Uponor Classic držiak rúrok – na upevnenie a zafixovanie Uponor rúrok zo zosieťovaného polyetylénu s Uponor Clipmaster na nosných elementoch Uponor.

➤ Nízka hmotnosť pre širokú škálu použitia



Uponor Siccus systém suchej inštalácie

Systém suchej inštalácie Uponor Siccus bol vyvinutý ako mimoriadne univerzálny plošný podlahový vykurovací systém, ktorého výhodou je nízka konštrukčná výška a nízka hmotnosť. Uponor Siccus sa dokáže adaptovať na rôzne podlahové konštrukcie v novostavbách i v renovovaných objektoch.

Inštaluje sa pod roznášaciu vrstvu zo suchého alebo liateho poteru. Uponor Siccus ďalej poskytuje rovnomerné sálanie tepla cez prítomné teplo-roznášacie lamely. Je vhodný pre všetky druhy nášľapných vrstiev ako dlažba, parkety, koberec alebo PVC s max.

$$R_{A,B} = 0.15 \text{ m}^2\text{K/W}$$

Uponor Siccus pozostáva len z málo komponentov: systémová doska, teplo-roznášacia lamela, PE fólia a vykurovacie rúrky.

Systém s roznášacou vrstvou váži len cca 25 kg/m². Preto je veľmi vhodný do priznaných stropov, ktoré sa kvôli statike môžu len minimálne zaťažiť, napr. do rekonštrukcií starých domov. Nízka hmotnosť podlahovej konštrukcie ponúka priaznivé podmienky pre rýchlu reguláciu teploty.

Uponor Siccus

- Ľahký a rýchly systém suchej inštalácie do podláh a na steny
- Rýchla inštalácia vďaka malému počtu navzájom zosúladených komponentov
- Vďaka použitiu suchého poteru sa dá po ňom hneď chodiť
- Suchá konštrukcia zaručuje nulovú penetráciu vlhkosti do budovy
- Ľahká hmotnosť systému umožňuje jeho inštaláciu aj na podklad s obmedzenou záťažou
- Systémová doska so suchým poterom má výšku iba 55 mm
- Potrubie zo zosieťovaného polyetylénu PE-Xa

System suchej inštalácie ľahká konštrukcia s minizvýšením



Systém suchej inštalácie Uponor Siccus je ako podlahové kúrenie univerzálne vhodné do novostavieb ako aj do zrenovovaných starých objektov. Jeho výhodou je, že zabudovaním dôjde len k minimálnemu zvýšeniu a vďaka nízkej hmotnosti je optimálnym riešením pre energetickú sanáciu.

Vďaka svojej nízkej konštrukcii a nízkej hmotnosti je systém suchej inštalácie Uponor Siccus veľmi vhodný najmä do zrekonštruovaného starého domu. Uponor Siccus systémová doska spolu s teplo-roznášacími lamelami vytvárajú základ pre presné umiestnenie potrubia Uponor. Hrubá a robustná Uponor Multi Fólia s hrúbkou 0,2 mm zaisťuje oddelenie vykurovacieho systému od cementového poteru. Nainštaluje sa do podlahovej konštrukcie pod roznášaciu vrstvu z panelov suchého alebo liateho poteru. Okrem toho sa dá Uponor Siccus kombinovať s dodatočnou tepelnou izoláciou alebo izoláciou na tlmenie hlasitosti chôdze.



Uponor Siccus systémová doska – systémová doska z EPS s drážkami na vedenie a uchytenie potrubia a teplo-roznášacích lamiel. Vzdialenosť pokládky 15/22,5/30 cm.

Uponor Siccus teplo-roznášacie lamely – stabilné hliníkové lamely s drážkou v tvare omegy pre optimálny tepelný prechod k systémovému potrubiu. 2-násobné predrazenie pre jednoduché skrútenie bez náradia. Veľkosť lamiel 120 x 1180 mm.



Uponor Comfort Pipe PLUS rúrka zo zosieťovaného polyetylénu s kyslíkovou bariérou z EVOH a dodatočnou vonkajšou ochrannou vrstvou. V bielej farbe s 2 modrými pruhmi. Spĺňa DIN EN ISO 15875 „Plastové potrubné systémy pre rozvod teplej a studenej vody – sieťovaný polyetylén“, kyslíková bariéra podľa DIN 4726.

Uponor MLCP RED kompozitná rúrka – stabilná forma a kyslíková bariéra.

Elektrické podlahové vykurovanie



Uponor Comfort E

Uponor Comfort E je perfektným riešením najmä do zrenovovaných objektov, ale je vhodný aj ako doplnkové kúrenie podľa potreby do jednotlivých miestností: zvolíte si Uponor Comfort E káblová rohož alebo vykurovaciu rohož s hliníkovou fóliou Uponor Comfort E AL. Oba systémy majú mimoriadne nízku hrúbku, a preto navýšia podlahu len minimálne.

Uponor Comfort E sa inštaluje rýchlo a jednoducho, a to aj do malých miestností s komplikovanou priestorovou geometriou. Samolepiaca káblová rohož šetrí čas a náklady na inštaláciu. Okrem toho si nevyžaduje žiadne špeciálne nástroje.

Uponor Comfort E vykurovacie rohože sa uložia pod podlahové krytiny, čím sa zabezpečí príjemná podlahová teplota, a to bez dlhého čakania a nábehu. Uponor Comfort E je energeticky úsporný umožňuje veľmi flexibilné používanie, napr. ak je podlahu potrebné zohriať len na krátko.

Uponor Comfort E

- Je veľmi vhodné pre každý typ podlahy pre projekty renovácií a novostavieb
- Ideálne na rýchle a jednoduché inštalovanie v renovovaných a nových budovách
- Dodávame vo veľkostiach 1–12 m² a 1–10 m²
- Vhodné pod dlažbu, laminátové, parketové a vinylové podlahové kryty ako suchá alebo mokrá podlahová konštrukcia
- Extra ploché vykurovacie rohože pre malé navýšenie hrúbky podlahy. Extrémne tenké hliníkové fólie vykurovacej rohože (< 2 mm) pre suchú inštaláciu
- Rýchly komfort tepla vďaka krátkemu času reakcie
- Vráťate jednoduchého ovládania multifunkčného regulovania teploty v miestnosti



230 V



Šetrí energiu



Teplo hneď po zapnutí



Ideálne pre renovované objekty

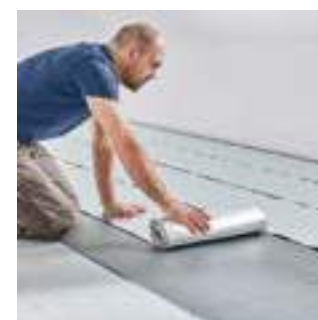


10-ročná záruka

Rýchla montáž vďaka mokrej a suchej inštalácii



Uponor Comfort E sa ľahko kladie – rohože sa jednoducho odrolujú na pripravený podklad. Samolepiaca spodná strana káblovej rohože zabezpečí pevné spojenie s podkladom. Potom sa na vykurovací systém môže začať kladať dlažba s flexibilným lepidlom. Uponor Comfort E je pripravený na používanie hneď po vyschnutí a po zahľadení škár medzi dlažbou.



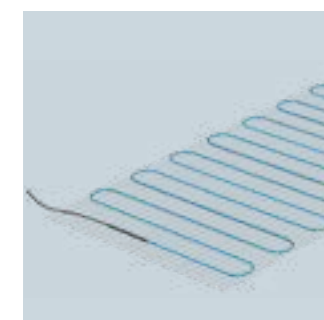
Pri suchej pokládke sa Uponor Comfort E vykurovacie rohože s hliníkovou fóliou vyrulujú. Izolačné panely, ktoré nie sú automatickou súčasťou dodávky, chránia spodok rohože pred poškodením a znižujú stratu tepla smerom nadol. Hneď po ukončení pokládky sa na Comfort E vykurovací systém môžu kladať podlahové krytiny.

Uponor Comfort E je vhodný najmä do miestností, v ktorých nie je potrebné vykurovať nonstop. Ako prechodný vykurovací systém je flexibilný Uponor Comfort E vhodný na jar a jesenné temperovanie priestoru, kedy nie je potrebné kúriť hlavným vykurovaním. V kombinácii s obnoviteľnými zdrojmi energie môže Uponor Comfort E výrazne minimalizovať celkové náklady na energiu.

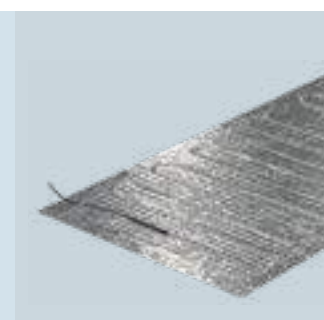
Jednoduchý návrh s programom Uponor Comfort E Designer



Vypočítanie, rozloženie a zoznam materiálu si zhotovíte niekoľkými klikmi na comfort-e-planer-uponor.com



Extra tenká: Uponor Comfort E káblová rohož. Ideálne pre mokrú inštaláciu vďaka vykurovaciemu káblu prešitému po celej ploche k samolepiacej sieťovej textílii.



Univerzálne využijete Uponor Comfort E vykurovaciu rohož s hliníkovou fóliou. Extrémne tenká vykurovacia rohož s hliníkovou fóliou – pre suchú pokládku.



Uponor Comfort E káblová rohož Set T-871F

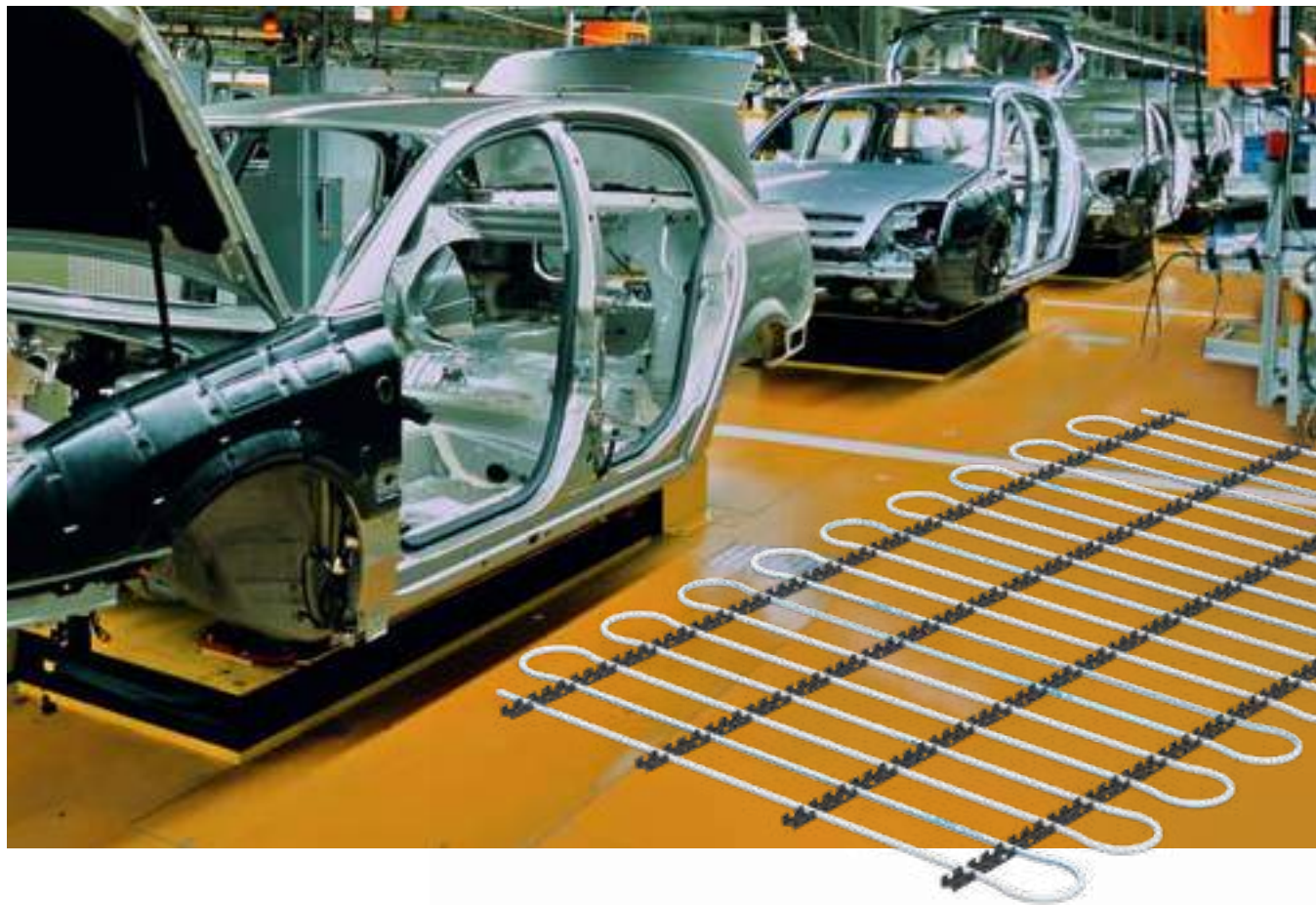
Elektrické sálavé vykurovanie na mokrú pokládku pod dlažbu, stabilná výška vďaka samolepiacej rohoži. Kompletná sada na pripojenie s podlahovým snímačom, ochrannou rúrkou s Uponor Comfort E termostatom.



Uponor Comfort E AL rolovaná rohož s fóliou Set T-871F

Elektrické sálavé vykurovanie na suchú pokládku pod laminátovú, parketovú alebo vinylovú podlahovú krytinu. Kompletná sada na pripojenie s podlahovým snímačom, ochrannou rúrkou s Uponor Comfort E termostatom.

➤ Viac priestoru a nižšie náklady



Uponor Magna plošné vykurovanie v priemyselných objektoch

Priestor interiéru haly je príliš cenný na to, aby sa ním plynulo na vykurovací systém. Klasické vykurovacie systémy ako vykurovacie telesá, konvektory a fancoily sa navyše musia pravidelne čistiť a udržiavať. Toto ale neplatí pre plošné vykurovacie a chladiace systémy od spoločnosti Uponor. Ušetrené náklady znižujú prevádzkové náklady a zároveň zvyšujú návratnosť investícií.

Uponor Magna plošné vykurovanie v priemyselných objektoch sa dá bezproblémovo zabudovať do podlahového poteru, čím sa umožní viac slobody pri plánovaní a užívaní budovy, ktorú tvorí hala. Celý systém pracuje obzvlášť nákladovo efektívne, pretože ho možno prevádzkovať pri nízkych teplotách systému. Strata tepla sa pri vykurovaní a sálaní tepla dá minimalizovať. Keďže systém je možné využiť s obnoviteľnými zdrojmi energie alebo odpadovým teplom z výroby, plošné vykurovanie a chladenie je energeticky úsporné.

Uponor Magna plošné vykurovanie v priemyselných objektoch

- Optimálne využitie priestoru bez rušivých komponentov zariadenia
- Hospodárne s rýchlou amortizáciou a minimálnymi nákladmi na údržbu
- Rokmi overený, spoľahlivý systém
- Komfortné rovnomerné sálanie tepla v priestore bez vírenia prachu

Plošné vykurovanie v priemyselných objektoch – optimálne využitie priestoru

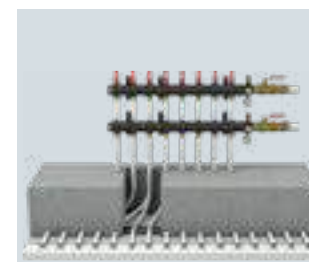


Plošné vykurovanie v priemyselných objektoch sa zabuduje do poteru a inak funguje prakticky bez údržby. Na rozdiel od stropných systémov nie je na inštalovanie potrebné lešenie ani žeriav. Dokonca nie je potrebný ani rozdeľovač a zberač, ak sú pripájacie potrubia uložené do priemyselnej podlahy a vykurovacie okruhy sa zapoja podľa Tichelmannovho princípu, ku ktorému disponuje Uponor špeciálnym Know-how.

Uponor Magna vykuruje tam, kde je to potrebné, a to až do cca 2 m nad ohrievanou podlahou. Preto je veľmi vhodný najmä do vysokých hál, pretože nedôjde k akumulácii tepla do priestorov mimo pobytovej a pracovnej zóny. Takto dochádza k podstatne nižšej strate tepla cez strechu.



Uponor Magna plošné vykurovanie a chladenie v priemyselných objektoch sa priamo zabuduje do podlahového poteru. Ocelové rohože sa dajú využiť na upevnenie potrubia. Na ohrev teplotonosnej látky sú vhodné aj konvenčné systémy, ako aj obnoviteľné zdroje tepla a odpadové teplo z priemyselných procesov.



Uponor Magna priemyselný rozdeľovač sa dá jednoducho a prakticky nainštalovať, pretože kvôli modulárnej konštrukcii sa podľa modulárneho princípu dajú z jednotlivých blokov rozdeľovačov realizovať zakaždým vhodné riešenia rozdeľovačov podľa najrozličnejších požiadaviek a veľkosti výhrevnej plochy.



V Uponor Magna priemyselnom plošnom vykurovaní sa používa robustná a dlhými rokmi overená rúrka Comfort Pipe PLUS zo zosieťovaného polyetylénu. Okrem toho sa dajú zakúpiť vhodné spájacie techniky, náradie a praktické príslušenstvo.

➤ Z dopravných plôch odstráni sneh a ľad



Uponor Meltaway

Ak sú otvorené priestory pokryté snehom a ľadom, Uponor Meltaway je tým správnym riešením. Plošný vykurovací systém zabudovaný v podlahe spoľahlivo udrží bez snehu a ľadu otvorené dopravné plochy, prístupové cesty k domom, rampy, chodníky, príjazdové cesty, atď. Takto sa zabráni nebezpečným námrazám a zľadovateným častiam a nebude potrebné soliť zamrznuté plochy a odpratávať sneh.

Uponor Meltaway je vhodný pre všetky typy vonkajších plôch s pevnou krytinou, ako sú vozovky, príjazdové cesty pre požiarnikov a do nemocníc, pristávacie plochy helikoptér, dopravné stavby, športové areály a hotelové parkoviská a príjazdové cesty. Voľné plochy potom už nie je potrebné posýpať chemikáliami, soľou, granulátom alebo mechanicky odpratávať. Ďalšou výhodou je energeticky úsporná prevádzka: sálanie tepla na plochách, ktoré vykuruje Uponor Meltaway, sa dá presne regulovať. Takto zostanú plochy spoľahlivo bez snehu a ľadu 24 hodín denne, a to bez nasadenia personálu.

Uponor Meltaway

- Dlhými rokmi overená technika systému s robustným vykurovacím potrubím Uponor PE-Xa
- Spoľahlivo udržiava exponované dopravné plochy bez snehu a ľadu
- Nie je potrebné venovať čas a peniaze na posyp soľou a odpratávanie snehu
- Soľný posyp preto už nebude ničť povrch cesty
- Energeticky úsporná prevádzka sála teplo a podľa potreby sa reguluje cez reguláciu Uponor Smatrix Move PLUS
- Dokáže využiť odpadové teplo aj napr. z priemyselnej výroby

➤ Vyhrievanie trávniku pre zápasy a hry po celý rok



Uponor Arena

Zápasy zrušené kvôli zlému počasiu a hráči, ktorí sa zrania na zľadovatenej ploche môžu vyjsť prevádzkovateľa ihriska alebo futbalový klub dosť draho. Uponor má preto riešenie: systém udrží trávnikovú plochu bez ľadu aj v zime. Temperovanie trávniku takisto podstatne predĺži obdobie rastu trávniku a urýchli odtok povrchovej vody do odvodňovacieho systému.

Vykurovanie potrebné pre prevádzku ihriska alebo areálu je okrem iného podmienené aj zemepisnou polohou trávniku. Na udržanie trávniku bez ľadu a snehu sa používa ideálne tepelný odpad, napr. z priemyselnej výroby alebo elektrární, či neďalekého zimného štadióna.

Na udržiavanie trávniku bez snehu a ľadu sa alternatívne používajú aj geotermálne energetické systémy.

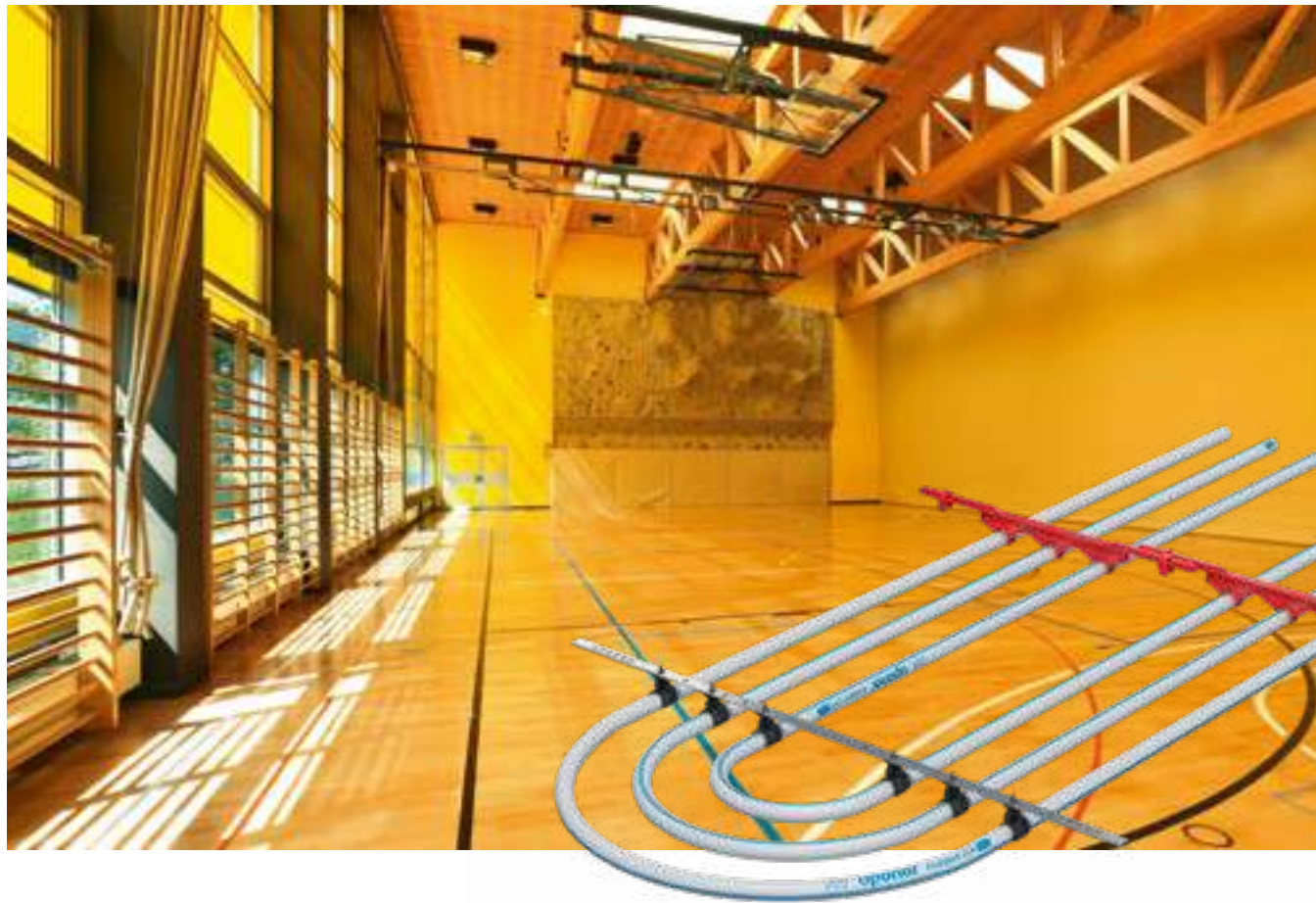
Uponor Arena

- Zníženie nebezpečenstva zranenia hráčov
- Celoročná prevádzka pre hry a zápasy bez rušenia kvôli zlým poveternostným podmienkam
- Predĺžená doba rastu trávniku
- Nízke systémové teploty umožňujú prevádzku z obnoviteľných zdrojov a využitie tepelného odpadu
- Nie je potrebné míňať čas a peniaze na odpratávanie snehu



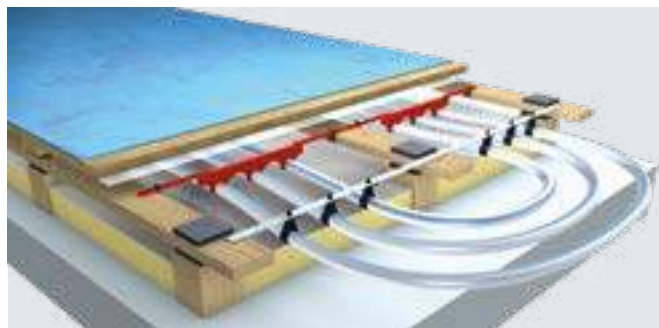
Uponor vyhrieva trávniky už na mnohých štadiónoch, ktoré sú preto k dispozícii po celý rok.

➤ Na technológií záleží



Uponor vykurovanie podláh v športových objektoch

Podlahy v športových objektoch sa v zásade delia na plošne elastické, kombinovane elastické, zmiešané elastické a bodovo elastické. Nižšie sú znázornené exemplárne overené podlažné a bodovo elastické konštrukcie športových podláh. Aj pre konštrukcie, ktoré sa od nich odlišujú, nájdeme riešenie – kontaktujte nás.



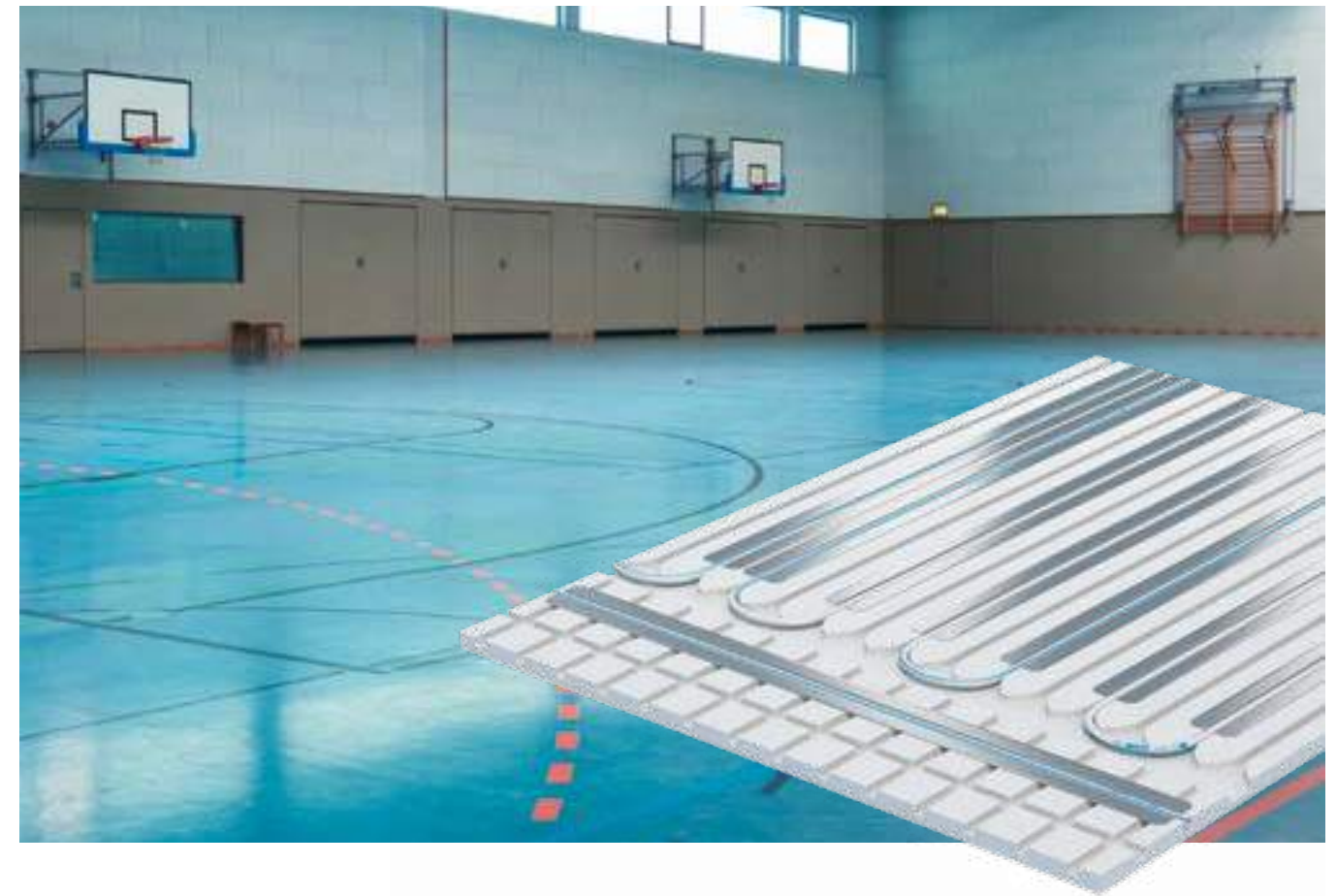
Pri Uponor Sport sa vykurovacie rúrky nainštalujú pomocou špeciálnych držiakov priamo pod podlahou, čím sa dosiahne optimálne sálanie tepla.

Uponor vykurovanie športových podláh

- Energeticky úsporné vykurovanie s nízkymi teplotami
- Vysoký komfort umožnený optimálnymi izbovými teplotami
- Vyrovnané horizontálne a najmä vertikálne sálanie tepla
- Bráni prievanu a víreniu prachu
- Hráčov nerušia a ani neohrozujú žiadne komponenty a zariadenia
- Rýchla inštalácia
- Hygienický povrch športovej podlahy nevyžaduje veľkú starostlivosť
- Zabudované potrubné systémy nevyžadujú údržbu a čistenie

Uponor Sport je optimálnym riešením pre reguláciu teploty plošne elastických odpružených podláh. Elastické podlahy sa skladajú z elastickej drevenej podkonštrukcie kombinovanej s elasticou vrstvou z PVC alebo linoleom. Potrubné registre Uponor sa upevnia do špeciálnych držiakov priamo pod podlahou.

➤ Pridaná hodnota vďaka rýchlej montáži



Uponor Siccus Sport

Uponor Siccus Sport je podlahové vykurovanie pre plošné a elastické športové podlahy so sendvičovou konštrukciou. Uponor Siccus Sport sa zabuduje do športovej podlahy, čím sa zníži nebezpečenstvo športových zranení a zároveň zaručí komfort optimálneho tepla, pričom sa elastická športová podlaha nepoškodí. Tieto dva faktory sú významné pri návrhu podlahy športovej haly.



Uponor Siccus Sport podlahy obsahujú elasticú vrstvu s hrúbkou 15 mm z trvalo elastickej špeciálnej kompozitnej peny s veľkou objemovou hustotou. Športové podlahy musia spĺňať normu podľa DIN 18032 Časť 2 a ich pevná stabilita je zabezpečená 2 preloženými panelmi pre rozloženie záťaženia.

Uponor Siccus Sport

- Komfortné a rovnomerné sálanie tepla bez vírenia prachu
- Športové plochy bez rušivých komponentov a zariadení
- Vhodný do akýchkoľvek športových plôch

Uponor Siccus Sport je podlahové vykurovanie pre plošne elastické športové podlahy so sendvičovou konštrukciou. Po zabudovaní do športovej podlahy zníži nebezpečenstvo športových zranení a zároveň zaručí komfort príjemného tepla, pričom nepoškodí elasticú športovú podlahu.

Uponor stenové vykurovanie/ chladenie



Uponor Fix systém mokrej inštalácie

Kvalitné rúrky PE-Xa sa prichytia pomocou fixačných líšt priamo na stenu.

strana 32



Uponor Siccus systém suchej inštalácie

Profilový tepelnoizolačný nosný prvok s tepelne-roznášajúcimi lamelami zaručia rovnomerné sálanie tepla

strana 34



Uponor Siccus SW systém do sadrokartónovej steny

Ľahké, hotové elementy menších rozmerov, ktoré sa zabudujú do stenovej priečky

strana 35



Uponor Renovis systém suchej inštalácie

Sadrokartónové panely so zabudovaným potrubím. Modulárne a ideálne pre zabudovanie do priečok pri renováciách.

strana 36

► Příjemné sténové vykurovanie a chladenie



Uponor Fix mokrý podomietkový systém

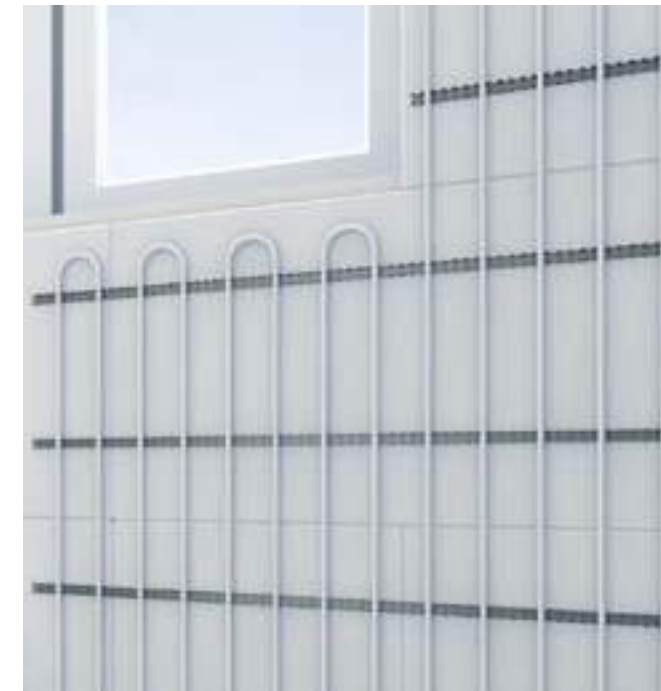
Ak si chcete vykurovať miestnosť príjemne a lacno, tak vhodným systémom je Uponor Fix mokrý podomietkový systém. Podľa zvolených rozmerov potrubí môžete vykurovať a chladiť cez stenu, a ak si chcete dopriať výkonnejšie chladenie, stačí zabudovať Uponor Fix do omietky stropu.

Stropné a sténové vykurovanie a chladenie sa dá podľa želania navzájom kombinovať. Uponor Fix sa dá využiť dvojako: na príjemné ochladenie v lete a útulné teplo v zime. Uponor Fix je flexibilný a môže vám temperovať miestnosti a reagovať na teplotné výkyvy na jar a na jeseň.

Uponor Fix mokrý podomietkový systém

- Vyberte si z rôznych materiálov a rozmerov s vhodnými upevňovacími lištami na inštalovanie na stenu či strop
- Vyžaduje sa tenšia vrstva omietky ako v prípade porovnateľných systémov s väčším priemerom potrubí
- Rýchlo reagujúci systém vďaka malej hrúbke omietky
- Možnosť použiť aj hlinenú omietku
- Systémové potrubie a spoje overené dlhoročnou praxou
- Nízka teplota systému umožňuje prevádzku aj z obnoviteľných zdrojov

Málo komponentov pre univerzálne použitie



Systém mokrej inštalácie Uponor Fix sa dá kúpiť s rúrkami zo zosieťovaného polyetylénu PE-Xa v rozmeroch 14 mm a 9,9 mm a MLCP RED kompozitnou rúrkou s priemerom 14 mm. Takto si vyberiete vhodný systém pre zvolenú stenu alebo strop vrátane hrúbky omietkovej vrstvy. Pri pokládke na stenu je potrebné najprv upevniť fixačné lišty vertikálne vo vzdialenosti cca 60 cm na dostatočne hladký nosný podklad. Potom sa Uponor rúrkou zatlačia do fixačných lišt vo vypočítanej vzdialenosti a odborné prekryjú omietkou.

Takto postavená stena zabezpečí pevné a stabilné spojenie omietky a steny. Okrem toho sa Uponor Fix môže namontovať aj na vhodné sténové izolačné systémy. Uponor Fix sa dá nainštalovať na vonkajšie aj na vnútorné steny.

Uponor Fix sa inštaluje do stien ako plošné vykurovanie/chladenie. Systémové potrubie PE-Xa sa zabuduje do omietky, pričom omietka, ktorou sa prikryje, vďaka malej hrúbke dokáže rýchlo reagovať na zmeny teploty a prevádzkových podmienkam.



Kompaktná Uponor Minitec čerpadlová skupina sa zabuduje do steny, čím sa zabezpečí možnosť priameho pripojenia od jedného až po tri vykurovacie okruhy.



Systém mokrej inštalácie Uponor Fix nainštaluje jednoducho a rýchlo vďaka bežne dostupnému náradíu.

➤ A zo stien sa obratom stanú vyhrievacie plochy



Uponor Siccus stena

Uponor Siccus je ideálny všade tam, kde je nízka stavebná výška, nízka hmotnosť a kde sa vyžaduje suchá inštalácia. Všade tam, kde chcete naraz rýchlu a suchú inštaláciu stenového vykurovania, je Uponor Siccus stena tým pravým riešením, lebo počas montáže sa vlhkosť nedostane do steny.

Uponor Siccus stena pozostáva zo systémovej dosky, teplo-roznášacej hliníkovej lamely a overenej Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa rúrky alebo tvarovo stabilnej kompozitnej rúrky Uponor MLC.

Siccus stenový systém sa dá optimálne kombinovať s kompatibilnými systémovými komponentmi Siccus podlahového vykurovania. S touto kombináciou sa dajú optimálne vyhrievať aj malé miestnosti s relatívne vysokou potrebou tepla ako kúpeľne, ale aj veľké výhrevné plochy, a alternatívne sa dá realizovať aj plošné chladenie. Systémová doska Uponor Siccus zlepšuje tepelno-technické vlastnosti steny vďaka svojmu tepelnému odporu 0,622 m²K / W.

Uponor Siccus stena

- Rýchla suchá inštalácia
- Teplo vodiace lamely zabezpečujú rovnomerné sálanie tepla
- Vďaka ľahkej hmotnosti systému vhodný pre každú stenu
- Zabudovaná izolačná vrstva zaručuje menší únik tepla
- Krátka doba nábehu a rýchla regulácia
- Inštaluje sa buď s Uponor Comfort Pipe PLUS zo zosieťovaného polyetylénu alebo s kompozitným potrubím Uponor MLC

Uponor Siccus stena je ideálny systém suchej inštalácie pre steny, ktoré chcete využiť na vykurovanie. Vďaka svojej nízkej hmotnosti spĺňa všetky požiadavky, ktoré vyplývajú z rekonštrukcie ľahkých konštrukcií v objekte.

➤ Stenové vykurovanie zabudujete jednoducho do priečok



Uponor Siccus SW

Uponor Siccus SW sa používa v sadrokartónových stenách. S Uponor Siccus SW stenovými elementmi využijete ľahké sadrokartónové steny v interiéri na vykurovanie/chladenie miestnosti jednoducho a efektívne. Pomocou Uponor Siccus SW vytvoríte dodatočné stenové plošné vykurovanie/chladenie s efektívnym a udržateľným zdrojom tepla.

Dopredu namontované elementy s už zabudovanými systémovými rúrkami sú zladené so zvyčajnými profilovými vzdialenosťami v priečkach (625 mm podľa DIN 18181), a preto sa dajú do priečok ľahko nainštalovať. Potom sa prikryjú klasickými sadrokartónovými panelmi. Vďaka nízkej hmotnosti len cca 2,4 kg/kus to zvládne aj jeden človek.

Uponor Siccus SW

- Aj nosné profily sa podieľajú na odovzdávaní tepla do priestoru
- Ľahké, dopredu vyhotovené elementy so zabudovanými rúrkami Uponor Comfort Pipe PLUS zvládne nainštalovať jeden človek
- Štandardné vzdialenosti 625 mm spĺňajú DIN 18181
- Krátka doba nábehu a rýchla regulácia
- Vykurovanie/chladenie vhodné do novostavieb i zrenovovaných objektov

Zabudovaný Uponor Siccus SW premení steny na plochy sálajúce teplo. Uponor Siccus SW je vhodný na vykurovanie i chladenie v rôznych typoch budov a objektov.

➤ Modulárny a energeticky úsporný



Uponor Renovis systém suchej inštalácie

Pri rekonštrukcii objektu sa dodatočný zabudovaný plošný vykurovací/chladiaci systém realizuje do mokrej stavby ťažko alebo sa to vôbec nedá. V takom prípade je potrebné siahnuť po Uponor Renovis.

Uponor Renovis je veľmi vhodný na energetickú (aj čiastočnú) rekonštrukciu a zvyšuje hodnotu existujúcej budovy, lebo sa aplikuje suchou inštaláciou a má modulárny tvar. Takto splní Uponor Renovis hneď 2 požiadavky: po celý rok zabezpečuje príjemnú izbovú teplotu vykurovacími a chladiacimi plochami a zároveň sa dá povrch panelu použiť ako priamy podklad pre nový náter. Pretože pre systém Uponor Renovis stačia veľmi nízke prevádzkové teploty, len cca 35 °C, je skvelým vykurovacím systémom v kombinácii s alternatívnymi zdrojmi tepla, ako sú kondenzačné kotle, tepelné čerpadlá a solárne kolektory.

Vďaka veľkej vrchnej ploche sálajúcej teplo je Uponor Renovis veľmi vhodný aj na chladenie miestnosti v lete, napr. v interakcii s reverznými tepelnými čerpadlami.

Pri použití čerpadla so sol'ným roztokom, resp. tepelného čerpadla voda-voda stačí na dostatočné chladenie miestností často primárna teplota vody, a to bez dodatočnej mechanickej výroby chladu.

Uponor Renovis systém suchej inštalácie

- Sadrokartónová doska s hrúbkou 15 mm so zabudovaným registrom potrubí z Uponor PE-Xa
- Vysoké tepelné výkony
- Vyhrievacia plocha a nový stenový/stropný povrch v jednom
- Inštaluje sa na bežne dostupných sadrokartónových profiloch 60/27, eventuálne s izolačnou vrstvou na strane, z ktorej sa zabuduje
- Jednoduché prepojenie jednotlivých modulov pomocou systému Tichelmann
- Robustné potrubia Uponor PE-Xa ako pripájacie potrubie s technológiou pripojenia Q&E

Riešenie pre energetickú renováciu



Elementy sa dajú namontovať s bežne dostupnou podkladovou konštrukciou zo sadrokartónových profilov 60/27 na takmer všetky podklady na stenách. Po vyškárovaní a obrúsení spojov sa Renovis panely môžu ďalej spracovať.

Uponor Renovis tvorí len zopár navzájom zladených komponentov. Hlavnými súčasťami sú panely Renovis s hrúbkou len 15 mm v 3 veľkostiach s už zabudovanými PE-Xa vykurovacími rúrkami s rozmermi 9,9 x 1,1 mm. Pri určení rozmerov dĺžok rúrok sa vychádzalo z dĺžok nevyhnutných na pripojenie k napájaciemu vedeniu. Napájacie potrubie sa zvyčajne kladie podľa Tichelmannovho princípu a skladá sa z rúčky zo zosieťovaného polyetylénu.

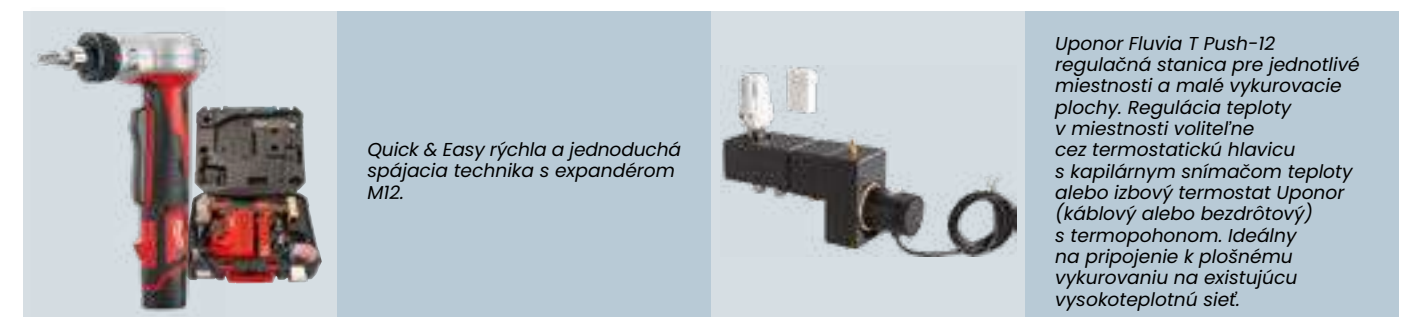
Na pripojenie a napojenie rúrok sa používajú Uponor Q&E tvarovky. Uponor ponúka bohatý sortiment rozdeľovačov a regulátorov a ich komponentov, ktoré sa väčšinou dajú použiť aj pre iné systémy plošného vykurovania/chladenia.

Plošné vykurovanie/chladenie Uponor Renovis sa skladá zo sadrokartónových panelov, do ktorých už je zabudovaná Uponor rúrka zo zosieťovaného polyetylénu. Uponor Renovis umožňuje temperovanie miestností cez steny a stropy suchou inštaláciou. Bohatý Uponor sortiment ponúka profesionálne pripojenie panelov podľa Tichelmannovho princípu.



Uponor Renovis panely – slúžia ako individuálne vykurojúce a chladiace panely, na inštalovanie na steny alebo stropy v budovách, a takisto sú vhodné do zrenovovaných budov i do novostavieb. Inštalujú sa na štandardnom plechovom konštrukčnom sadrokartónovom profile 60/27.

Uponor Renovis sada na pripojenie Uponor Renovis panelov na vykurovací systém s nízkou teplotou spájajúcou technikou Quick & Easy, napr. podľa Tichelmannovho princípu.



Quick & Easy rýchla a jednoduchá spájacia technika s expandérom M12.

Uponor Fluvia T Push-12 regulačná stanica pre jednotlivé miestnosti a malé vykurovacie plochy. Regulácia teploty v miestnosti voľiteľne cez termostatickú hlavicu s kapilárnym snímačom teploty alebo izbový termostat Uponor (káblový alebo bezdrôtový) s termopohonom. Ideálny na pripojenie k plošnému vykurovaniu na existujúcu vysokoteplotnú sieť.

Uponor stropné vykurovanie/ chladenie



Uponor Contec (TABS)

Moduly na tepelnú aktiváciu betónových jadier ako napr. Contec ON, kde potrubie je tesne pri povrchu stropu a dajú sa ľahko regulovať.

strana 40



Uponor Thermatop M

Bezškárový sadrokatrón pre vykurovací/chladiaci systém.

strana 42



Uponor Renovis

Sadrokartónové dosky so zabudovanými potrubiami, ktoré stačí už len pripevniť na stenu a strop so systémom suchej inštalácie v zrenovovanom objekte

strana 43



Teporis sadrokartónový panel

Sadrokartónové dosky so zabudovaným potrubím a na zadnej strane disponujú tepelnou izoláciou pre zavesené podhľady.

strana 44



Uponor Fix 9.9

Mokrý omietkový lištový systém pre stropné vykurovanie/chladenie s minimálnou hrúbkou omietky.

strana 45

► Aktivácia betónového jadra



Uponor Contec

Betónové prvky, ako sú betónové stropy sa dajú ľahko využiť na nízkonákladové chladenie alebo vykurovanie viacpodlažných budov ako napr. kancelárskych a administratívnych budov. Na termálnu aktiváciu sa do betónového stropu vloží oceľová rohož Uponor Contec s registrom potrubí, cez ktoré potom prúdi voda. Uponor Contec pritom využíva povrch stropu nielen na výmenu tepla, ale využíva aj schopnosť akumulácie stropu chladom získaného z obnoviteľných zdrojov, napr. spätným chladením studeným vonkajším vzduchom v noci. Takto vychladnutý strop dokáže absorbovať teplo budovy cez deň.

Aktivovanie betónového jadra sa odporúča pre budovy s malým až stredným chladiacim zaťažením, aby nedošlo k prehriatiu v lete. V budovách s malým až stredným chladiacim zaťažením môže aktivovanie betónového jadra slúžiť na pokrytie základných záťaží s cieľom zmenšiť veľkosť ľubovoľného dodatočného klimatizačného systému, ktorý môže byť potrebný na minimálnu výmenu vzduchu.

Uponor Contec aktivácia betónového jadra

- Systém zabudovaný do stavebných prvkov pre administratívne a priemyselné budovy
- Celoročne vysoký tepelný komfort pri nízkych investičných a prevádzkových nákladoch
- Optimálne funguje s obnoviteľnými zdrojmi energie
- Spĺňa certifikáty udržateľnosti budov, napríklad LEED, BREEAM a DGNB

Inovatívny, cenovo výhodný systém, ktorý šetrí životné prostredie

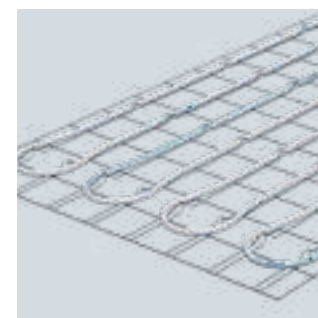


Moduly Uponor Contec pozostávajú z oceľovej rohože –vybavenej robustnými Uponor rúrkami zo zosieťovaného polyetylénu s rozmermi 20 x 2,3 mm. Každý Uponor Contec Modul sa dodáva už so zabudovaným pripájacím potrubím, ktoré sa pripojí na rozdeľovač. Počas návrhu sa určia oblasti, ktoré sa majú použiť pre daný stavebný projekt, a sú vybavené príslušnými modulmi Contec. K dispozícii sú rôzne veľkosti modulov, ktoré obsahujú akékoľvek požiadavky stavebného úmyslu.

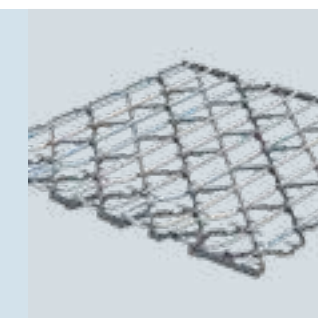


Na vyrovnanie špičkových záťaží, alebo ak si želáte, aby sa jednotlivé miestnosti alebo zóny dali individuálne regulovať, použite systém Uponor Contec ON, ktorý je ako jediný systém v tesnej blízkosti povrchu plochy, eventuálne sa dá použiť v kombinácii s Uponor Contec. Uponor Contec ON aktivuje betónové jadro tesne pri povrchu plochy a rýchlo reaguje na zmenu záťaže. Zároveň umožňuje relatívne vysoké výkony chladenia a vykurovania. Spolu s ním sa do stropu dajú zabudovať energetické zásuvky Contec TS. Sofistikovaná konštrukcia zásuviek umožňuje pripojenie aj dodatočného stropného panelu na už existujúce zariadenie, a to bez vyprázdnenia potrubného systému.

Uponor Contec sa používa na termálne aktivovanie betónových prvkov budovy (TABS). Takýmto spôsobom sa tieto stavebné prvky môžu využiť na vykurovanie a chladenie.



Uponor Contec Moduly dodáme vo veľkostiach potrebných pre objekt, kde sa budú používať. Zabudujete ich takmer do každého betónového stropu či steny.



Uponor Contec ON špeciálna systémová doska z umelej hmoty zaručuje presnú výšku rúrok na jednej úrovni, pár milimetrov nad spodnou stranou stropu. Zároveň zaisťuje správne vzdialenosti pre spodnú výstuž.



Uponor Contec TS energetické zásuvky pre kombináciu Contec aktivácie betónového jadra s dodatočne termálnymi aktívnymi stropnými konštrukciami, resp. vysokovýkonnými stropnými chladiacimi elementmi.



S Contec TS sa dajú stropné panely pripojiť aj dodatočne na potrubný systém, a to bez vyprázdnenia rúrok.

➤ Bezškárový sadrokartónový stropný systém vykurovania/chladenia



Uponor Thermatop M

Uponor Thermatop M vodný systém stropného vykurovania a chladenia, ktorý pracuje predovšetkým na princípe sálania tepla alebo chladu, umožní splniť a zrealizovať rôzne nápady a zariadenie v interiéri.

Vďaka jeho konštrukcii sa dajú splniť aj mimoriadne architektonické požiadavky na bezškárové a bezsmerné povrchy stropu. Je skonštruovaný tak, aby sa dokázal prispôbiť želaniu slobodne si zariadiť izbu, ako aj náročným priestorovým geometriám, čo ale neovplyvňuje jeho funkcionality. Vykurovací/chladiaci stropný systém Uponor Thermatop M zabezpečí útulnú izbovú teplotu a príjemnú priestorovú akustiku. Osvetľovacie elementy a ďalšie diely ako reproduktory, sprinklery a pod. sa dajú zabudovať do stropu.

Rýchle zabudovanie štandardizovaného rasteru si nevyžaduje žiadne nástroje, stačí zastrčiť upevňovacie koľaje do sadrokartónových profilov závesného podhľadu.

Uponor Thermatop M

- Bezškárové a bezsmerné stropné povrchy pre mimoriadne architektonické požiadavky
- Vysoký výhrevný a chladiaci výkon cez termálne zaktívovaný surový povrch a dobrý kontakt so sadrokartónovým panelom
- Otvoreným priečnym rezom medzi profilmi dokáže mimoriadne absorbovať zvuk
- Samostatná montáž rasterov a sadrokartónových dosiek
- Optimálne funguje s obnoviteľnými zdrojmi energií, napr. geotermálnou energiou a tepelným čerpadlom
- 100% difúzna tesnosť vďaka použitiu hliníkového kompozitného potrubia
- Bez prievanu a bez obťažovania hlukom
- Zabudovať sa dá osvetlenie, vývody vzduchu, hlásiče požiaru, sprinklery, reproduktory, atď.

➤ Rýchla inštalácia na strop a mimoriadna flexibilita



Uponor Renovis

Uponor Renovis je približne 15 mm hrubý sadrokartónový panel s už zabudovaným kvalitným potrubím Uponor. S podkladovou konštrukciou z bežne dostupných sadrokartónových profilov 60/27 ako suchá stavebná doska sa dá namontovať na takmer všetky druhy podkladov na strope. Takto sa dá rýchlo zrekonštruovať existujúca nehnuteľnosť aj počas jej užívania. Po zašpárovaní a obrúsení spojovacích škár sa elementy Uponor Renovis dajú hneď ďalej namaľovať.

S Uponor Renovis sa dajú temperovať jednotlivé miestnosti plošným vykurovaním. Pripojenie jednoduchým Tichelmannovým rozvodom zníži výdavky na rozloženie vykurovacích okruhov, regulovanie a nainštalovanie.

Uponor Renovis systém suchej inštalácie

- Inštalovanie na všetkých stropných povrchoch
- Vývody vzduchu, zdroje svetla alebo iné elektrické prístroje sa dajú zabudovať
- Komfort priestoru pri nízkej teplote vykurovacieho systému
- Individuálne sa dá použiť na stenách a stropoch na vykurovanie a chladenie

➤ Ideálny pre novostavby a zrenovované objekty



Teporis sadrokartónový panel

Uponor Teporis suchá stavebná doska je systém, ktorý šetrí čas. Je riešením pre zabudovanie systémov plošného vykurovania a chladenia najmä do stropu. Suchou inštaláciou na kovovú alebo drevenú podkladovú konštrukciu sa výrazne skráti čas práce v porovnaní s podobnými systémami.

Overené Uponor systémové potrubie na vykurovanie a chladenie je už zabudované do systémového panelu. Nad sadrovým panelom sa nachádza tepelná izolačná vrstva EPS, ktorá bráni nechceným stratám energií do dutín na strope. Minimálna vzdialenosť medzi rúrkami zabezpečuje rýchle sálanie tepla alebo chladenie miestnosti.

Uponor Teporis sadrokartónové panely

- Vykurovanie a chladenie bez nepríjemného hluku ventilátorov
- Vhodný do novostavby aj do zrenovovaného objektu
- Nízke systémové teploty umožňujú využitie obnoviteľných zdrojov energií

➤ Perfektný na účinné stropné temperovanie



Uponor Fix 9,9

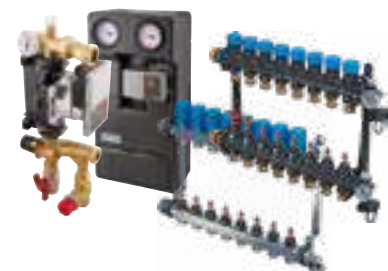
Systém mokrej inštalácie Uponor Fix 9,9 je skutočný multitalent, ak si chcete zútlučiť miestnosti príjemným a cenovo výhodným temperovaním zhora. Dokáže kúriť aj chladíť a nainštalovať sa dá na steny aj na stropy. Uponor Fix 9,9 je vhodným riešením pre miestnosti so zvýšenou potrebou chladenia. Ak kladiete dôraz na kúrenie, Uponor Fix 9,9 je vhodný na stenové temperovanie miestnosti.

S malou vrstvou omietky sa Uponor Fix 9,9 reguluje rýchlo a jednoducho. Stropné a stenové aplikácie sa môžu ľubovoľne skombinovať. Uponor Fix ponúka dvojaký úžitok: príjemne chladí v lete, príjemne hreje v zime. Zároveň je flexibilný a zvláda výkyvy teplôt na jar a na jeseň.

Uponor Fix 9.9

- Minimálna hrúbka po zabudovaní a tenká vrstva omietky vďaka malým rozmerom rúrok
- Univerzálny systém pre inštalovanie na stenu a stropu len s malým počtom navzájom optimálne zladených systémových komponentov
- Rokmi overené používanie robustnej Uponor Comfort Pipe rúrky zo zosieťovaného polyetylénu
- Šikovní systém s malou hrúbkou omietky
- Vďaka nízkym systémovým teplotám funguje aj s obnoviteľnými zdrojmi energií

Viac od spoločnosti Uponor



Inteligentná regulácia Uponor Smatrix

Bezkáblová alebo káblová regulácia jednotlivých miestností pre obytné a priemyselné objekty.

Rozdeľovače a čerpadlové skupiny

Široká ponuka na inštalovanie od rozdeľovača až po napájacie vedenie.

Inštalčné systémy pre pitnú vodu a vykurovanie

Inovatívne kompozitné potrubie a upevňovacie systémy s rozmermi 14-110 mm.



Predmontované stanice rozdeľovačov šetria čas a

Tisíce kombinácií, rýchle a ľahké nakonfigurovanie online.

Sieť centrálného zásobovania teplom s Uponor Ecoflex

Napájacie siete alebo individuálne napojenie budovy. Bezpečná a energeticky úsporná dodávka teplej a studenej pitnej vody, ako aj vody na vykurovanie a chladenie.

Uponor BIM platforma - knižnica objektov, nástroje a služby

Integrovaná platforma poskytuje prístup ku všetkým Uponor riešeniam.



Užite si komfort s vykurovacími a chladiacimi systémami Uponor

Plošné vykurovanie/chladenie podlahové

Bytové domy		Priemyselné objekty	
NOVOSTAVBA	ZRENOVOVANÝ OBJEKT	NOVOSTAVBA + ZRENOVOVANÝ OBJEKT	
Klett	Minitec	Classic	Siccus Sport
Classic	Siccus	Magna	
Tecto		Meltway	
Nubos			
Tacker			
Siccus			

Plošné vykurovanie/chladenie cez stenu

Bytový dom	
NOVOSTAVBA + ZRENOVOVANÝ OBJEKT	
Fix	Renovis
	Siccus SW
	Siccus wall stena

Plošné vykurovanie/chladenie zo stropu

Bytový dom		Priemyselná budova	
NOVOSTAVBA + ZRENOVOVANÝ OBJEKT		NOVOSTAVBA + ZRENOVOVANÝ OBJEKT	
Fix	Renovis	Contec	Thermatop M
	Teporis	Contec ON	
	Thermatop M	Fix	
		Wet construction	

Moving > Forward

uponor

Uponor s.r.o.

Vajnorská 105
831 04 Bratislava

T +421 2 32111300

E info-slovakia@uponor.com

W www.uponor.sk

