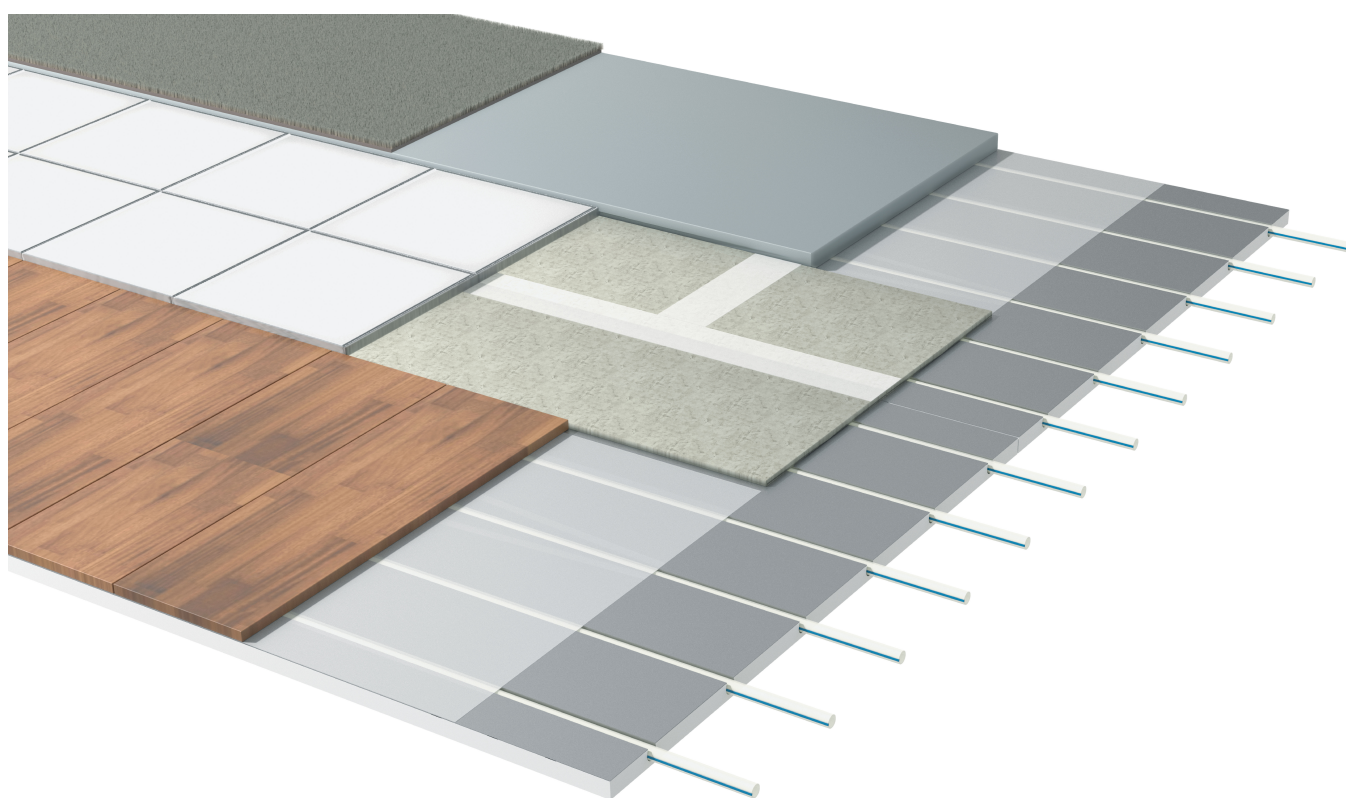


Sistem de încălzire și răcire prin pardoseală Uponor Siccus Mini

RO Informații tehnice



Cuprins

1	Descrierea sistemului.....	3
1.1	Beneficii.....	3
1.2	Componente.....	3
1.3	Drepturi de autor și declinarea răspunderii.....	4
2	Planificare/ proiectare.....	5
2.1	Tipuri de pardoseli.....	5
2.2	Sarcini sub tensiune pentru construcții de pardoseli.....	6
2.3	Diagrame de dimensionare.....	6
2.4	Diagrama pierderii de presiune pentru Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm.....	10
3	Instalarea.....	11
3.1	Procesul de instalare.....	11
4	Date tehnice.....	12
4.1	Specificații tehnice.....	12

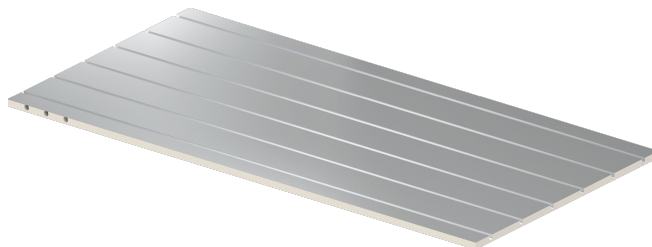
1 Descrierea sistemului



Uponor Siccus Mini este un sistem uscat de încălzire și răcire prin pardoseală, potrivit pentru modernizarea clădirilor rezidențiale. Sistemul oferă o construcție de pardoseală de înălțime redusă, oferind încălzire completă prin pardoseală cu un număr minim de componente și poate fi utilizat cu diferite tipuri de finisaje.

Uponor Siccus Mini este o combinație de încălzire și răcire prin pardoseală cu înălțime mică și Uponor MinitecComfort Pipe 9,9 mm (țevi PE-Xa). Acest sistem permite pardoseli directe fără șapă pentru parchet și parchet laminat și cu un strat subțire suplimentar de distribuție a încălzirii, de asemenea, pentru gresie, piatră naturală și pardoseli moi, cum ar fi covoare și vinil.

Panou Uponor Siccus Mini



1.1 Beneficii

- Eficiență energetică optimizată
- Opțiune de finisaj direct peste pardoseală
- Fără timp de așteptare pentru montajul finisajului
- Fără coordonarea mai multor echipe de montaj
- Potrivit perfect pentru pompe de căldură
- Montaj curat și rapid peste pardoseli existente

Panou Uponor Siccus Mini este un panou XPS de 400 kpa cu dimensiunile 1200 x 600 x 15 mm și poate fi montat deasupra pardoselii existente. Panoul prefabricat este integrat cu caneluri pentru țevi cu o distanță fixă între țevi de 100 mm.

Folia de aluminiu prefabricată de 0,1 mm grosime aplicată deasupra panoului asigură o distribuție uniformă a căldurii. Panoul nu necesită o placă suplimentară de emisie de căldură.

O sarcină sub tensiune de până la 2 kN/m² sau o sarcină punctuală de până la 2 kN poate suporta acest panou.

1.2 Componente



NOTĂ!

Pentru informații mai detaliate, gama de produse și documentație, vă rugăm să vizitați pagina web Uponor: www.uponor.com.



NOTĂ!

Pentru informații detaliate despre gama de produse, dimensiuni și disponibilitate, vă rugăm să consultați catalogul Uponor.

Panou de suport pentru gresie Uponor Siccus Mini

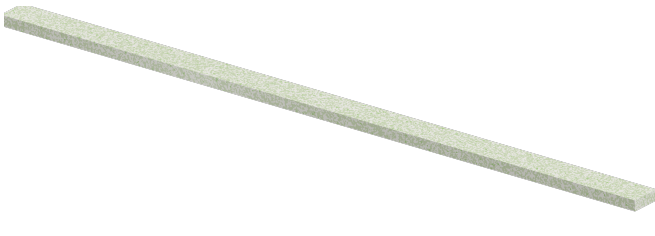


RP0000314

Panoul de suport pentru gresie Uponor Siccus Mini este un panou sintetic cu dimensiunile 1000 x 600 x 6 mm și trebuie montat deasupra panoului existent ca strat de distribuție a încărcăturii pentru gresie și piatră naturală.

Grosimea plăcii de min. 8 mm suportă o sarcină sub tensiune de până la 2 kN/m² sau o sarcină punctuală de până la 1 kN și o grosime a plăcilor de ≥10 mm suportă o sarcină sub tensiune de până la 2 kN/m² sau o sarcină punctuală de până la 2 kN poate suporta acest panou.

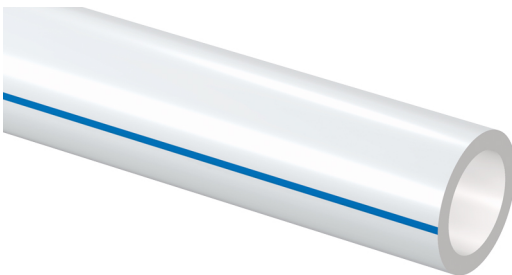
Profil lateral Uponor Siccus Mini



RP0000315

Profilul lateral Uponor Siccus Mini este o bandă sintetică cu dimensiunile 1000 x 45 x 15 mm și este ideal pentru montajul pe pereții laterali și ușile de acces. Profilul lateral este utilizat numai pentru montajele de gresie sau piatră naturală, nu și pentru montajele directe de parchet sau parchet laminat.

Uponor Minitec Comfort Pipe



RP0000123

Uponor Minitec Comfort Pipe este o țevă PE-Xa foarte flexibilă, cu dimensiuni de 9,9 x 1,1 mm.

Țeava îndeplinește cerințele de etanșeitate la difuzia de oxigen conform DIN 4726.

Tehnologia de îmbinare Uponor



NOTĂ!

Folosiți doar fittinguri recomandate de Uponor sau reprezentanții săi.



RP0000316

Fitingurile Uponor Q&E au fost special concepute pentru a fi utilizate cu țevile Uponor.

Folosiți întotdeauna fittinguri cu inele împreună cu țevile Uponor.

1.3 Drepturi de autor și declinarea răspunderii

„Uponor” este o marcă comercială înregistrată a Uponor Corporation.

Uponor a pregătit acest document doar în scop informativ; imaginile sunt doar reprezentări ale produselor. Conținutul (textul și imaginile) documentului este protejat de legile internaționale privind drepturile de autor și de prevederile tratatelor. Prin utilizarea documentului, vă declarați de acord să respectați aceste reglementări. Modificarea sau utilizarea oricărei părți a conținutului în orice alt scop reprezintă o încălcare a drepturilor de autor, a mărcilor comerciale și a altor drepturi de proprietate ale Uponor.

Deși Uponor a luat toate măsurile pentru a asigura corectitudinea documentului, compania nu garantează că informațiile sunt corecte. Uponor își rezervă dreptul de a modifica portofoliul de produse și documentația aferentă fără notificare prealabilă, conform politicii de îmbunătățire și dezvoltare continuă.

Aceasta este o versiune de document generică, la nivel european. Documentul poate indica produse care nu sunt disponibile în locația dvs. din motive tehnice, legale, comerciale sau de altă natură. Prin urmare, verificați în prealabil lista de produse/prețuri Uponor dacă produsul poate fi livrat în locația dvs.

Asigurați-vă întotdeauna că sistemul sau produsul respectă standardele și reglementările locale în vigoare. Uponor nu poate garanta conformitatea deplină a portofoliului de produse și a documentelor aferente cu toate reglementările, standardele sau metodele de lucru locale.

Uponor refuză acordarea garanțiilor de orice fel legate de conținutul acestui document, explicite sau implicite, în limitele maxime permise de lege, cu excepția cazurilor asupra cărora se convine sau este reglementat altfel.

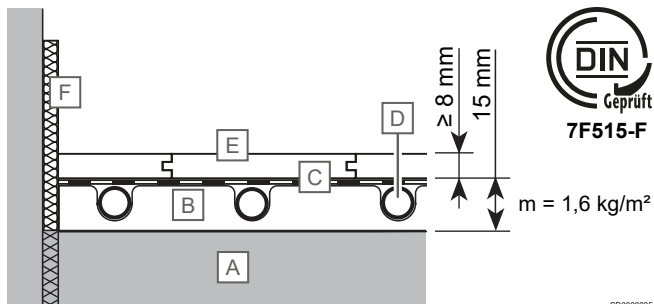
Compania Uponor nu va fi răspunzătoare, în nicio situație, pentru daunele sau pierderile indirecte, speciale, accidentale sau pe cale de consecință provocate de utilizarea sau de imposibilitatea de a utiliza portofoliul de produse și documentele aferente.

Pentru orice întrebări sau solicitări, vă rugăm să vizitați pagina web Uponor locală sau să discutați cu reprezentantul Uponor.

2 Planificare/ proiectare

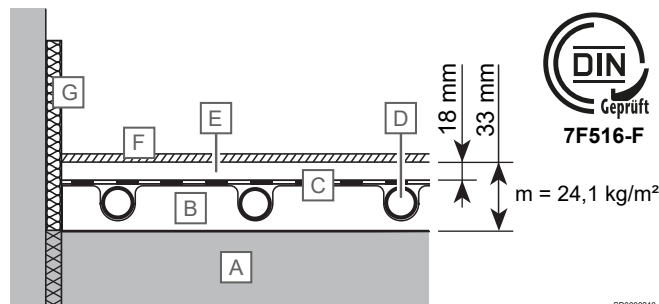
2.1 Tipuri de pardoseli

Design parchet/ parchet laminat



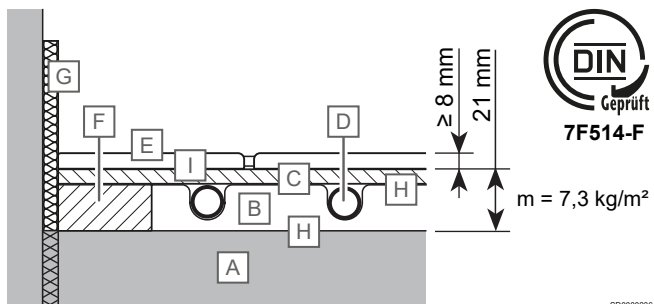
Element	Descriere
A	Pardoseală existentă
B	Panou Ufonor Siccus Mini
C	Folie PE Ufonor Multi
D	Ufonor Minitec Comfort Pipe
E	Parchet/ parchet laminat
F	Bandă perimetrală Ufonor Minitec

Mochetă/ linoleum



Element	Descriere
A	Pardoseală existentă
B	Panou Ufonor Siccus Mini
C	Folie PE Ufonor Multi
D	Ufonor Minitec Comfort Pipe
E	Gips carton
F	Covor/ Linoleum
G	Bandă perimetrală Ufonor Minitec

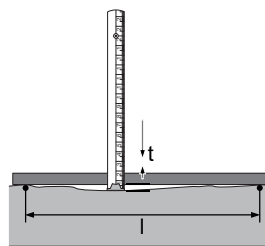
Design gresie/ piatră naturală



Element	Descriere
A	Pardoseală existentă
B	Panou Ufonor Siccus Mini
C	Panou de suport pentru gresie cu bandă Ufonor Siccus Mini
D	Ufonor Minitec Comfort Pipe
E	Gresie/ piatră naturală
F	Profil lateral Ufonor Siccus Mini
G	Bandă perimetrală fără folie Ufonor Minitec
H	Adeziv
I	Grund + adeziv

Strat de decuplare

Ufonor Siccus Mini este sistemul ideal de încălzire și răcire prin pardoseală pentru așezarea deasupra șapei existente sau a construcției din lemn adecvate. Suprafața existentă de dedesubt este suprafața portantă pentru sistem. Siccus Mini. Instalatorul trebuie să inspecteze suprafața pentru a vedea dacă se potrivește și este uniformă și să verifice dacă nu prezintă deficiențe. Pentru a utiliza suprafața existentă de dedesubt, aceasta trebuie să fie suficient de uscată și să fie plană. Nu este permisă prezența denivelărilor, țevilor, cablurilor sau altora similare. Reparați fisurile conform standardelor. Toleranțele de măsurare a șapei trebuie să respecte DIN 18202 așa cum se arată în tabelul de mai jos:



Valori limită pentru abaterile de planeitate

	Valori limită [t] în mm cu distanțele punctelor de măsurare [l] în m				
	la 0,1	1 ¹⁾	4 ¹⁾	10 ¹⁾	15 ¹⁾
Pardoseli finite - de exemplu șape pentru utilizare directă, pentru montare de pardoseli, gresie, elemente de acoperire aplicate cu adeziv	1	3	9	12	15

1) Valorile intermediare pot fi interpolate.

Pentru parchet/ pardoseli laminate, este permisă o construcție cu grinzi din lemn cu deviere maximă de 1/500.

În cazul pardoselilor din gresie/piatră naturală, solul trebuie să fie lipsit de denivelări, iar construcția cu grinzi din lemn nu este permisă.

2.2 Sarcini sub tensiune pentru construcții de pardoseli

Pardoseala	Sarcină în zonă și punctuală		Izolație suplimentară		Strat de ranforsare	
	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN
Laminat	-	≥ 8 mm	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Parchet	-	min. ≥ 12 mm	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Gresie	≥ 8 mm (pentru 100-300)	≥ 10 mm (pentru 100-600)	XPS, CS (10) 400, 20 mm	XPS, CS (10) 400, 20 mm	Panou de suport pentru gresie Siccus Mini cu profil lateral și bandă adezivă	
Piatră naturală	-	≥ 10 mm (pentru 100-600)	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	Panou de suport pentru gresie Siccus Mini cu profil lateral și bandă adezivă
Covor (pe partea superioară a plăcii de gips carton de 18 mm)	-	-	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Vinil (pe partea superioară a plăcii de gips carton de 18 mm)	-	-	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-

2.3 Diagrame de dimensionare

Băile, dușurile, toaletele și altele asemenea sunt excluse din calculul temperaturii agentului termic

Curbele limită nu trebuie depășite.

$\Delta\vartheta_{H,G}$ se găsește prin curba limită pentru zona ocupată cu cea mai mică distanță între țevi.

Temperatura maximă de proiectare a agentului termic trebuie să fie:

$$\Delta\vartheta_{V,des} = \Delta\vartheta_{H,G} + \Delta\vartheta_i + 2,5 \text{ K.}$$

În modul de răcire, temperatura agentului termic depinde de temperatura punctului de rouă, prin urmare trebuie montat un senzor de umiditate.

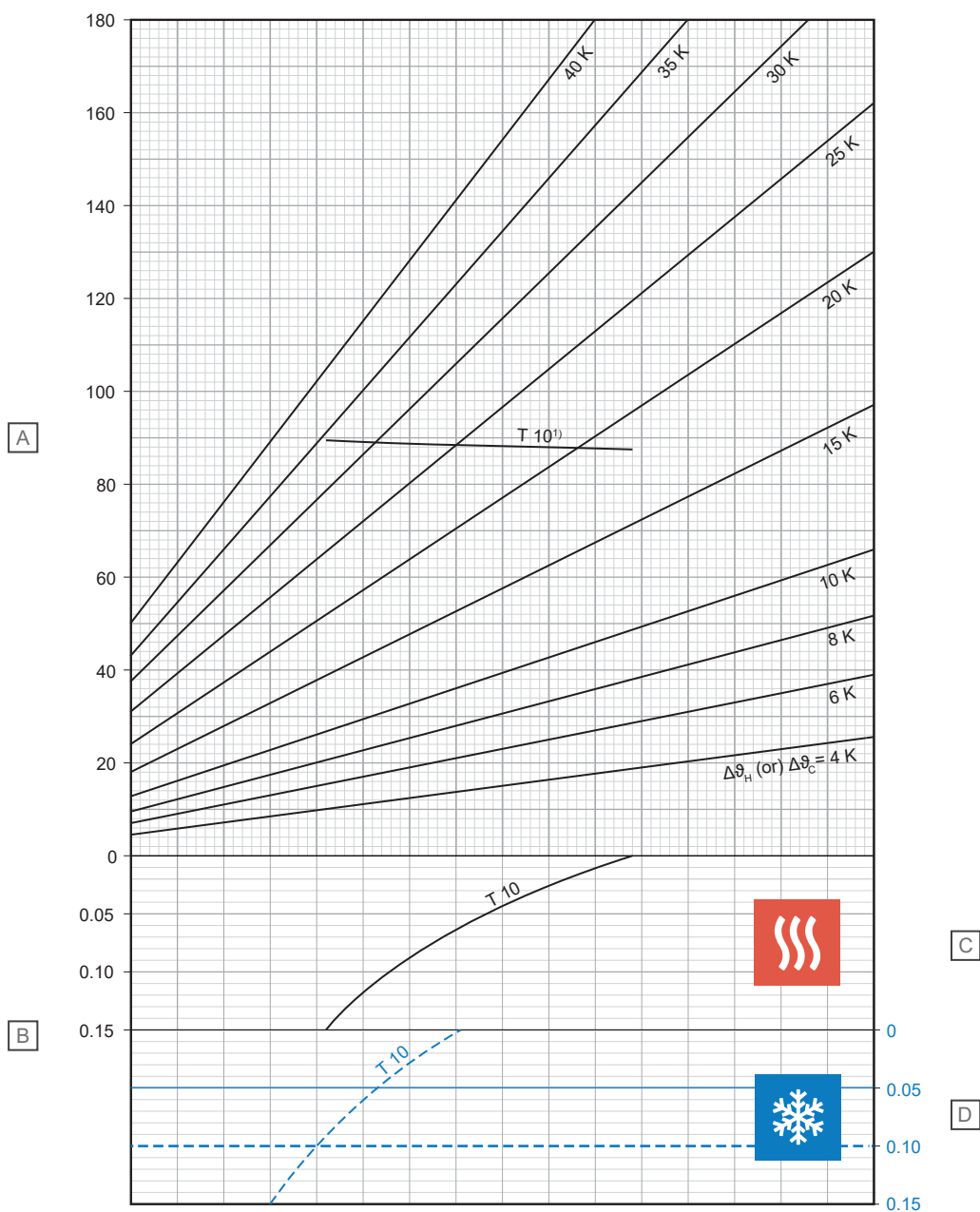
Rezultatele următoarelor diagrame sunt precise și în conformitate cu EN 1264.

Abrevieri

Aceste abrevieri sunt folosite în următoarele diagrame:

Abrevieri	Unitate	Descriere
T	cm	Pasul țevii
s_u	mm	Grosimea stratului de deasupra țevii
λ_u	W/mK	Conductivitate termică
ϑ_H	°C	Temperatura medie a mediului de încălzire
$\Delta\vartheta_H$	K	Diferența de temperatură între temperatura medie a agentului termic și încăperea
ϑ_i	°C	Temperatura interioară standard a camerei
$\Delta\vartheta_c$	K	Diferența de temperatură între încăperea și temperatura medie a agentului de răcire pentru sistemele de răcire
$\vartheta_{F,max}$	°C	Temperatura maximă a suprafeței pardoselii
$\Delta\vartheta_{H,N}$	K	Diferența standard de temperatură între temperatura medie a agentului termic și cameră pentru sistemele de încălzire, cu excepția încălzirii prin pardoseală
$\Delta\vartheta_{C,N}$	K	Diferența standard de temperatură între încăperea și temperatura medie a agentului de răcire pentru sistemele de răcire
$\Delta\vartheta_{H,G}$	K	Limitați diferența de temperatură între mediul de încălzire și camera pentru sistemele de încălzire prin pardoseală

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm acoperită cu parchet/ parchet laminat fără strat de distribuție a sarcinii șapei (su = 8 mm cu $\lambda_u = 0,17 \text{ W/mK}$)



Element	Unitate	Descriere
A	W/m ²	Putere termică specifică de încălzire sau răcire [q_H sau q_C]
B	m ² K/W	Rezistență termică [$R_{\lambda,B}$]

C - Încălzire

T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	87,7	18,3

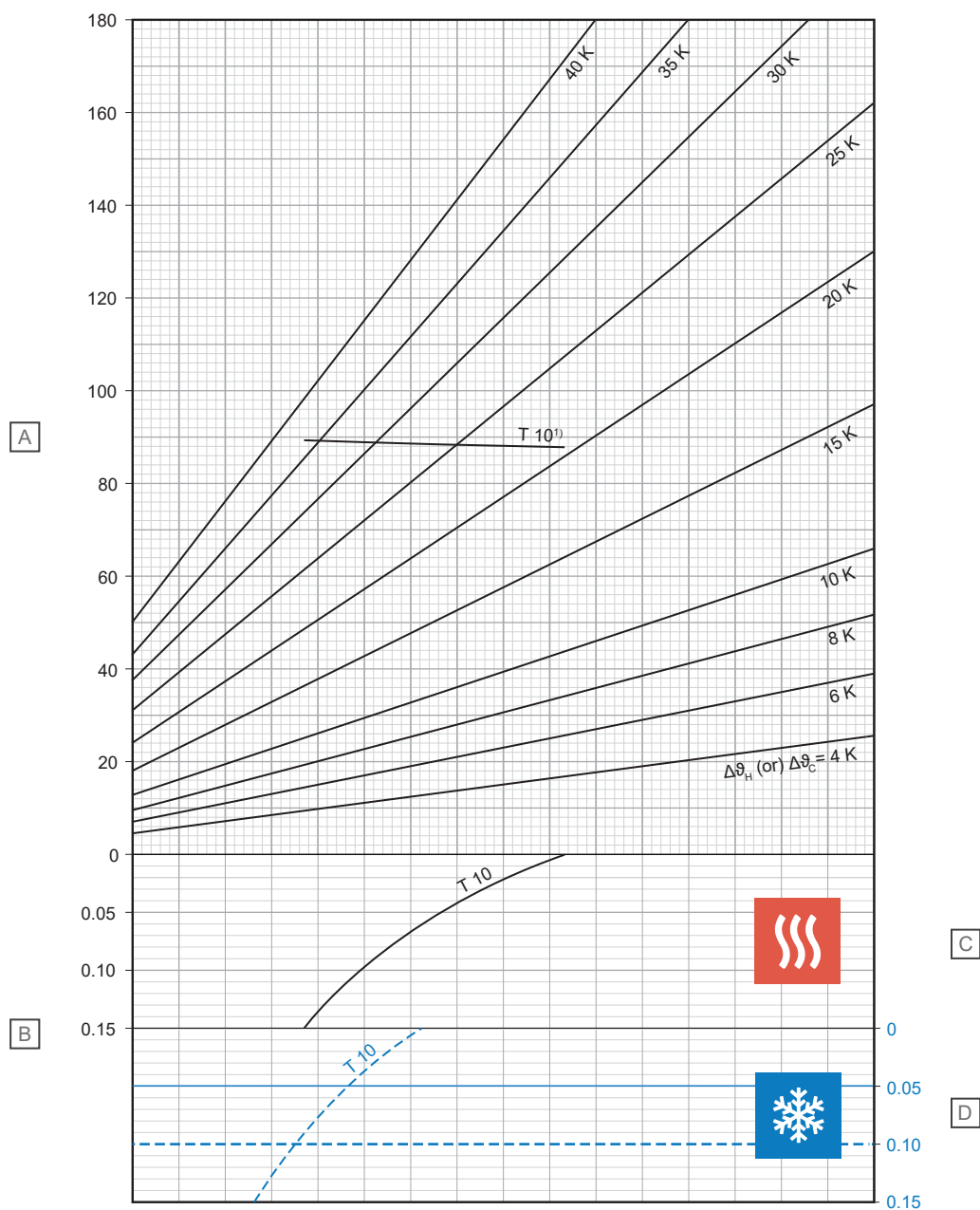
D - Răcire

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	28,5	8

¹⁾ Curba limită valabilă pentru ϑ_i 20 °C și $\vartheta_{F,max}$ 29 °C sau ϑ_i 24 °C și $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

D10000209

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm acoperită cu gresie/ piatră naturală cu panou de suport pentru gresie (su = 6 mm cu $\lambda_u = 0,100 \text{ W/mK}$)



D10000210

Element	Unitate	Descriere
A	W/m ²	Putere termică specifică de încălzire sau răcire [q_H sau q_C]
B	m ² K/W	Rezistență termică [$R_{\lambda,B}$]

C - Încălzire

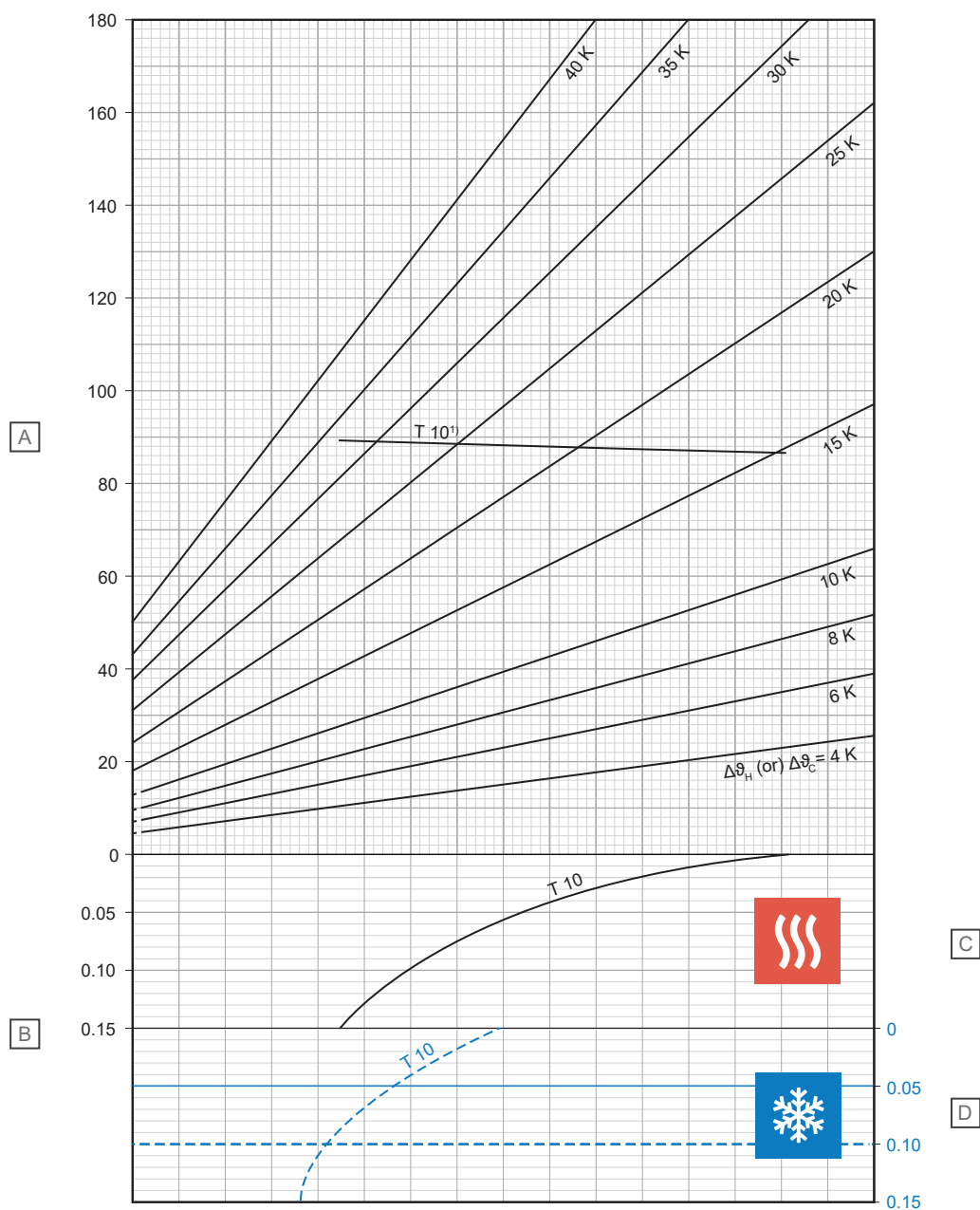
T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	87,9	20,5

D - Răcire

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	26,2	8

¹⁾ Curba limită valabilă pentru ϑ_i 20 °C și $\vartheta_{F,max}$ 29 °C sau ϑ_i 24 °C și $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm acoperită cu covor/ vinil cu gips carton (su = 18 mm cu $\lambda_u = 0,38 \text{ W/mK}$)



D10000213

Element	Unitate	Descriere
A	W/m ²	Putere termică specifică de încălzire sau răcire [q_H sau q_C]
B	m ² K/W	Rezistență termică [$R_{\lambda,B}$]

C - Încălzire

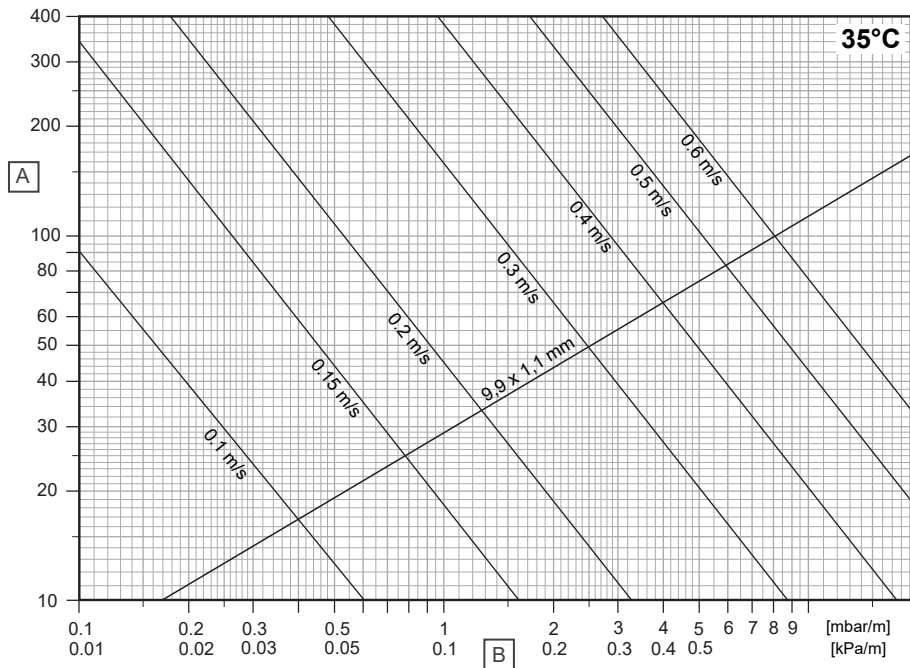
T (cm)	q_H (W/m ²)	$\Delta\theta_{H,N}$ (K)
10	87,9	16,7

D - Răcire

T (cm)	q_C (W/m ²)	$\Delta\theta_{C,N}$ (K)
10	30,5	8

¹⁾ Curba limită valabilă pentru ϑ_i 20 °C și $\vartheta_{F,max}$ 29 °C sau ϑ_i 24 °C și $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

2.4 Diagrama pierderii de presiune pentru Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm



D10000211

Element	Unitate	Descriere
A	kg/h	Debit masic
B	R	Gradient presiune

3 Instalarea

3.1 Procesul de instalare



NOTĂ!

Instalarea trebuie să fie realizată de o persoană calificată, conform reglementărilor și standardelor locale.

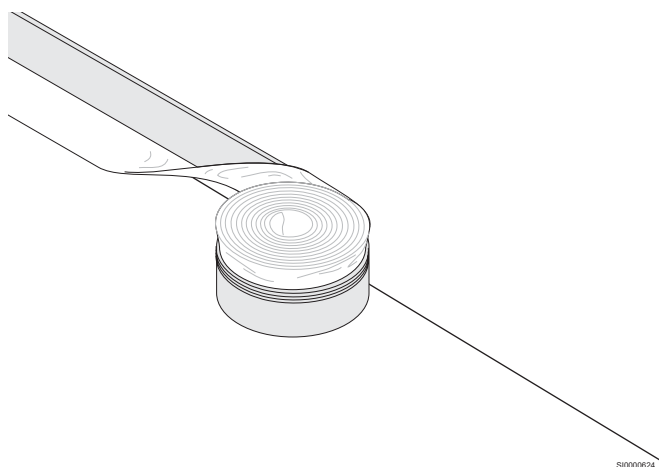


NOTĂ!

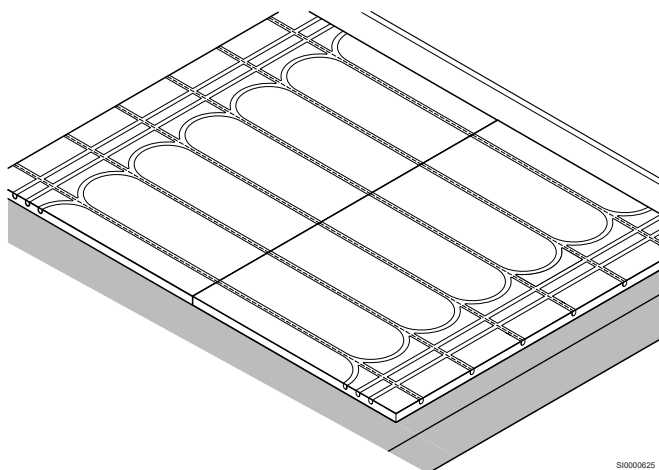
Elementele de acoperire de tip gresie/ piatră naturală necesită etape suplimentare de montaj în comparație cu cele de tip parchet/ laminat. Consultați și urmați instrucțiunile din manualul de instalare.

Indicativ, citiți și urmați întotdeauna instrucțiunile din manualul de instalare Uponor respectiv.

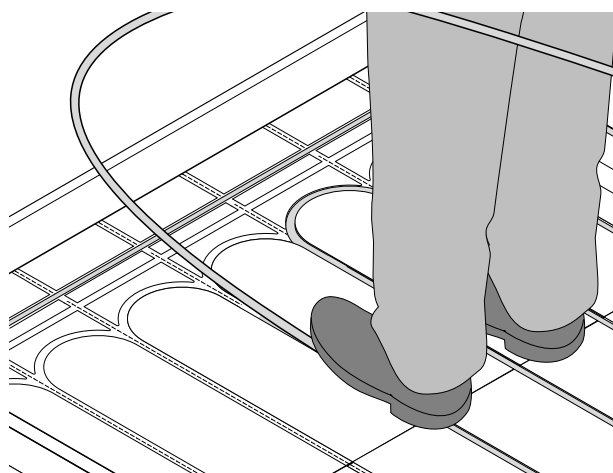
1. Montaj bandă perimetrală



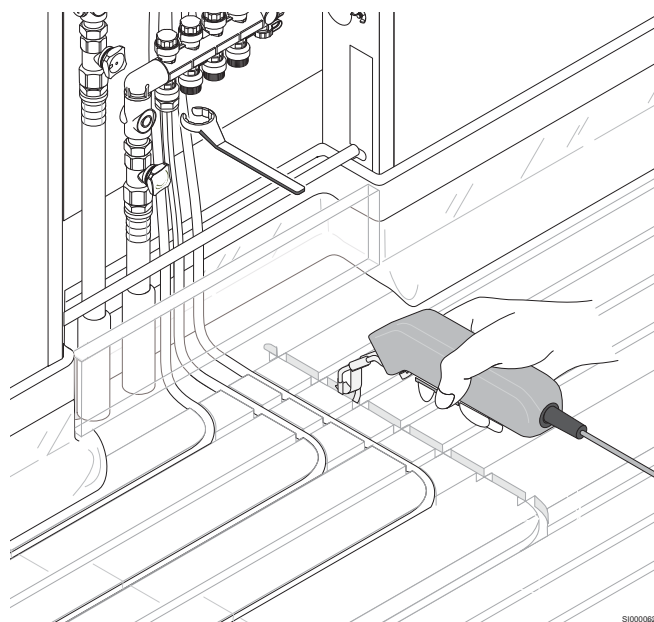
2. Montaj panouri



3. Montaj țevi



4. Conexiunea conductelor la colector



4 Date tehnice

4.1 Specificații tehnice

Uponor Siccus Mini

Descriere	Valoare	Valoare	Valoare
Denumire produs	Panou Uponor Siccus Mini	Panou de suport pentru gresie Uponor Siccus Mini	Bandă de margine Uponor Siccus Mini
Material	XPS 400 kpa	Fibră sintetică de înaltă densitate	Fibră sintetică de înaltă densitate
Dimensiune	1200 x 600 x 15 mm	1000 x 600 x 6 mm	1000 x 45 x 15 mm
Sarcina maximă sub tensiune	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.2	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.2	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.2
Conductivitate termică	0,037 W/mK	0,11 W/mK	0,11 W/mK
Rezistență termică	0,37 m ² K/W	0,054 m ² K/W	-
Reacție la foc (consultați EN 13501-1)	Clasa E	Clasa E	Clasa E
Pasul țevii	100 mm	-	-
Tipul de sistem	Sistem uscat	Sistem uscat	Sistem uscat
Strat de distribuție a încălzirii	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.1	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.1	A se vedea construcția de pardoseală de tip 2.1

Uponor Minitec Comfort Pipe

Descriere	Valoare
Denumire produs	Uponor Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm
Dimensiune țevă	9,9 x 1,1 mm
Material	PE-Xa
Culoare	Natural cu o dungă longitudinală albastră
Producție	Consultați EN ISO 15875
Certificate	DIN CERTCO
Domeniu de aplicare	Clasa 4/6 bar (EN ISO 15875)
Temperatură maximă de funcționare	90 °C (EN ISO 15875)
Presiune max. de funcționare	6 bar la 70 °C
Îmbinări ale țevilor	Conexiune Uponor Tehnologie Uponor Q&E
Greutate	0,039 kg/m
Volum apă	0,044 l/m
Etanșeitate la oxigen	Consultați ISO 17455; DIN 4726
Densitate	0,934 g/cm ³ /mai flexibil
Clasa materialelor de construcții	E conform EN 13501-1
Rază minimă de încovoiere	8xd dacă se îndoiește liber (80 mm) 5xd în caz de îndoire cu trusă specială (50 mm)
Rugozitate țevă	0,0007 mm
Cea mai bună temperatură de montare	≥ 0 °C
Protecție UV	Carton opac (depozitați cantitățile rămase în cutia de carton)

Uponor

Uponor România S.R.L.

Splaiul Unirii 76, parter, Sector 4
040037 București

1143101 v4_09_2023_RO
Production: Uponor/SKA

Uponor își rezervă dreptul de a modifica fără notificare prealabilă
specificațiile componentelor incluse, conform politicii de îmbunătățire
și dezvoltare continue.



www.uponor.com/ro-ro