

R979N ИЗОЛАЦИОНЕН ПАНЕЛ



R979N

Описание

R979N е предварително оформен изолиращ панел, намиращ приложение при изграждане на подови лъчисти системи за отопление и охлаждане.

Панела е съставен от:

- 1) предварително оформен изоляционен лист от синтетичен експандиран полистирол (EPS).
- 2) облицовъчен лист от синтетично експандиран полистирол (с дебелина 0,6 мм)

От комбинацията на тези два компонента, заедно с техните индивидуални характеристики, се получава панел с по-ниска плътност от тази на класическите изоляционни панели, но е с по-висока устойчивост на деформации.

Панелът R979N позволява полагане на тръби диагонално, което се налага от архитектурната геометрия на съвременните жилища. Изделието е с повишени шумоизолиращи показатели, благодарение на двата слоя EPS с различна плътност - горен слой с по-висока плътност за устойчивост на натиск и смачкване; долен слой с по-ниска плътност, олекотяващ теглото на панела и увеличаващ неговата еластичност, съчетана с повишени звукоизолиращи свойства.

Начин на употреба

Използването на панела R979N е от голямо значение за запазването на топлината акумулирана от системата и насочването и към пода на отопляването помещение, което ускорява затоплянето на стаите до нужната температура. По този начин избягваме недостатъците, характерни за другите типове системи за отопление и охлаждане.

Използването на панела R979N води до повишена ефективност на системата, изразяваща се в намален диаметър на тръбите, по-малък обем на циркулиращата вода, снижаване броя на циркуляционните кръгове, по-ниски параметри на помпата, по-малка мощност на топлоизточника и др.. Изброените по-горе предимства, водят до изграждане на инсталация с ниски емисии и щадене на околната среда.

Предимства

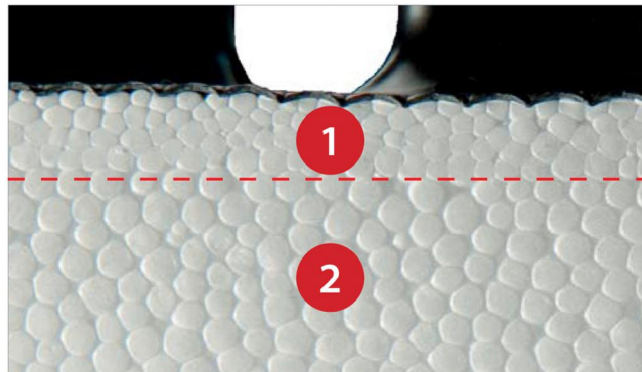
Особеното при този двуслоен панел (фиг. 1) е, че дава възможност да се полагат отоплителни кръгове с максимален диаметър на тръбата 17 мм.

Друго предимство при употребата на панела R979N е съкращаване на времето за полагане на тръбната разводка, необходимостта от по-малко работна сила при монтажа, възможност за изграждане на циркуляционни кръгове със стъпка от 50 мм. Произвежда се в три дебелини - 30 мм., 50 мм., 63 мм, които покриват широк спектър от технически изисквания на всяка конкретна система.

Всички изоляционни панели R979N, притежават проста и ефективна система за захващане един към друг : размера на покриващия полистиролен елемент (с дебелина 0,6мм.), превишава с 50мм. (само във две от страните), размера на долния слой изоляция. Това

дава възможност за застъпване на всеки един панел със съседният, като се гарантира стабилна връзка между отделните елементи, в резултат на което получаваме хомогенна изоляционна подложка за тръбите, избягвайки топлинните мостове образувани се при полагането на обикновена изоляция. Виж. фиг.2.

R979N позволява полагане на тръбата по диагонал.



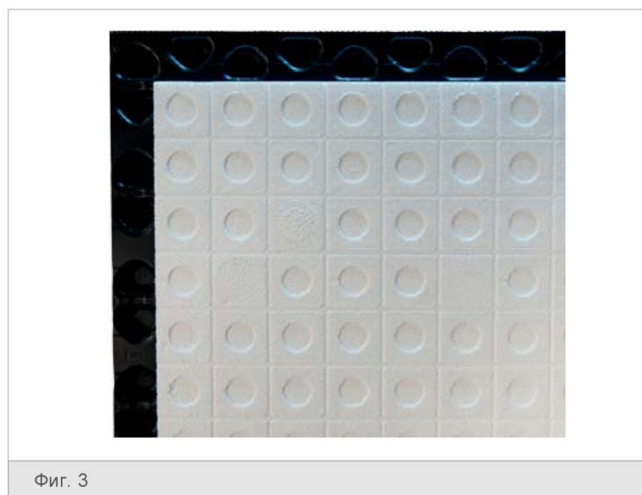
Фиг. 1 Разрез на двуслойни R979NY005 - R979NY006 панели
1: Горен слой висока плътност 2: Долен слой ниска плътност



Фиг. 2

Полагане

Монтажа на изоляционните панели R979N, се осъществява бързо и лесно, благодарение на краищата, излизащи от края на панела (показано на фиг.3), което гарантира сигурно и здраво свързване на отделните елементи.

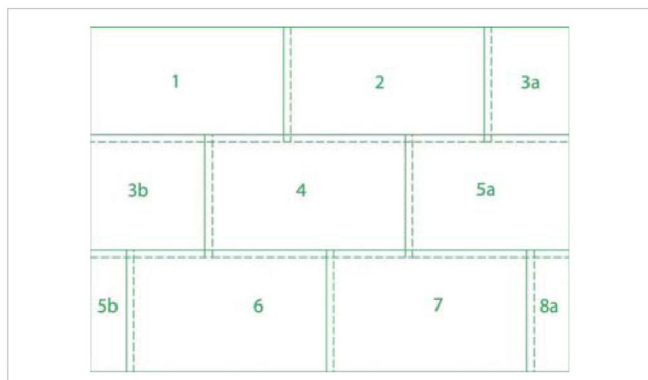


Фиг. 3

Преди полагането панелите на пода, е необходимо на стените да се положи изоляционна лента К369, която премахва термомостовите и компенсира евентуално линейно разширение.

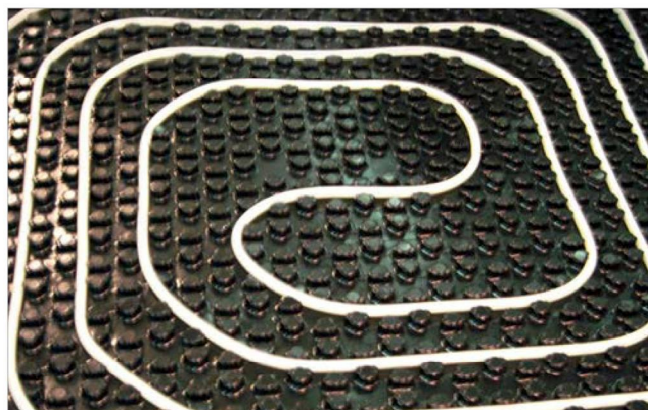
R979N ИЗОЛАЦИОНЕН ПАНЕЛ

Така се избягва евентуалното повдигане на панелите, причинено от движението на тръбата, вследствие от температурните разширения след пускане в експлоатация на системата.



фиг. 4

За да се съкрати времето за полагане, е препоръчително то да започне от левия ъгъл, както е показана монтажната схема (виж фиг. 4). Издадените краища на парната бариера от експандиран полистирол, трябва да бъдат извадени от поддържащите елементи на лист №1 (с помощта на нож), преди да бъде поставена в левият ъгъл. На елемент №2, трябва да бъдат отрязани краищата само на дългата страна към стената, а на късата страна се захваща лист №1. Тази операция се повтаря за всички панели, намиращи се на първия ред. След полагането на тръбата е препоръчително, над нея да се положи електрозаварена мрежа К393, която повишава товарносимостта на подовата замазка. Съгласно нормата UNI EN 1264-4, дебелината на замазката трябва да е мин. 30 мм. Използването на панелите R979N и изолационна лента К369 в системите за подово отопление и охлаждане, повишава тяхната ефективност, спомага за равномерното разпределение на топлината към пода, води до минимални загуби на енергия в системата, осигурява висок топлинен комфорт в сравнение със традиционните конвективни системи.



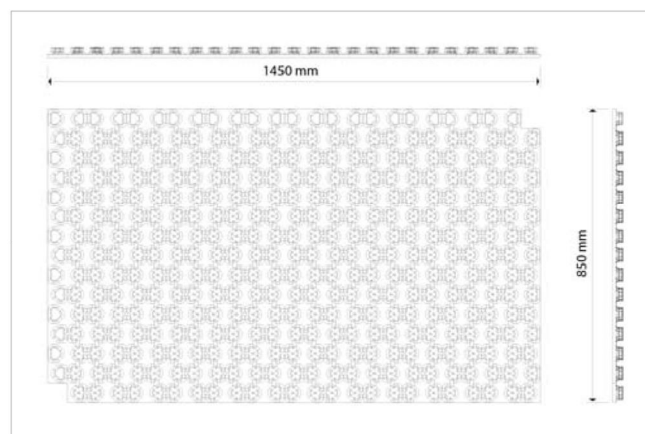
?

Тип и опаковка

Продуктов номер	Размер		Брой панели в пакет	Обща работна площ в пакет м ²	Тегло [kg]
	h [mm]	T [mm]			
R979NY003	30	Стъпка при право полагане: T50	10	11,20	15
		Стъпка при 45° полагане: T70			
R979NY005	50	Стъпка при право полагане: T50	6	6,72	9
		Стъпка при 45° полагане: T70			
R979NY006	63	Стъпка при право полагане: T50	5	5,60	9
		Стъпка при 45° полагане: T70			

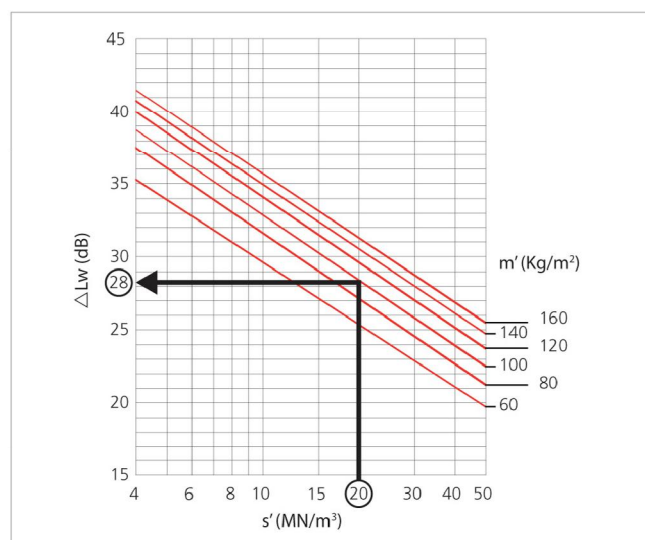
Size: T (Стъпка) - h (Дебелина)

Размер



Звукоизолация

Двуслойните панели R979NY005 - R979NY006 се отличават с високи шумоизолиращи показатели (виж фиг.7). Панелите са в съответствие с нормата EN 13163, с клас на твърдост SD 20, отговарящ на динамична устойчивост $s < 20 \text{ MN/m}^3$, съгласно нормата EN 13172.



UNI EN 12354-2 (фиг.7)

Графиките съгласно UNI EN 12354-2 показват, при равна маса на m' повърхност на замазката, ограничената стойност на динамичната устойчивост s' , определя стойността на шумоизолираност L_w .

R979N ИЗОЛАЦИОНЕН ПАНЕЛ

Технически характеристики

R979NY003	
Размер на панела	1450 x 850 mm
Работен размер на панела	1400 x 800 mm
Площ на панела	1,23 m ²
Работна площ на панела	1,12 m ²
Мин. стъпка при полагане на тръбата	Право: 50 mm Диagonalно: 70 mm
Обща височина	30 mm Височина на захващащите елементи: 19 mm. Височина на долен слой: 11 mm.
Диаметър на тръбата	макс. 17 mm
В съответствие с EN 13163	EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(N)5-DLT(1)J5-BS250-CS(10)150
Клас на горимост EN 4102-1	B 2
Клас на горимост EN 13501-1	E
Подобрени шумоизолиращи свойства	-
Динамична устойчивост EN 13163	-
Коефициент топлопреминаване	0,035 W/mK
Термична устойчивост	0,45 m ² K/W
Термична устойчивост на разширение	80 °C
Устойчивост на натоварване	75 kPa (7500 kg/m ²)
Мин. устойчивост на натиск при 10% смачкване	≥ 250 kPa
Влагозащитеност съгласно DIN 18560	Полистирен (PS) 0,6 mm
Цвят	Черен

R979NY005	
Размер на панела	1450 x 850 mm
Работен размер на панела	1400 x 800 mm
Площ на панела	1,23 m ²
Работна площ на панела	1,12 m ²
Мин. стъпка при полагане на тръбата	Право: 50 mm Диagonalно: 70 mm
Обща височина	50 mm Височина на захващащите елементи: 19 mm. Височина на долен слой: 31 mm.
Диаметър на тръбата	макс. 17 mm
В съответствие с EN 13163	EPS-EN 13163-T4-L1-W1-S1-P3-DS(N)5-BS100-SD20-CP2
Клас на горимост EN 4102-1	B 2
Клас на горимост EN 13501-1	E
Подобрени шумоизолиращи свойства	28 dB
Динамична устойчивост EN 13163	20 MN/m ³
Коефициент топлопреминаване	0,040 W/mK
Термична устойчивост	0,90 m ² K/W
Термична устойчивост на разширение	80 °C
Устойчивост на натоварване	5 kPa (7500 kg/m ²)
Мин. устойчивост на натиск при 10% смачкване	≥ 100 kPa
Влагозащитеност съгласно DIN 18560	Полистирен (PS) 0,6 mm
Цвят	Черен

R979NY006	
Размер на панела	1450 x 850 mm
Работен размер на панела	1400 x 800 mm
Площ на панела	1,23 m ²
Работна площ на панела	1,12 m ²
Мин. стъпка при полагане на тръбата	Право: 50 mm Диagonalно: 70 mm
Обща височина	63 mm Височина на захващащите елементи: 19 mm. Височина на долен слой: 44 mm.
Диаметър на тръбата	макс. 17 mm
В съответствие с EN 13163	EPS EN 13163 T4 L1 W1 S1 P3 DS(N)5 BS100 SD20 CP2
Клас на горимост EN 4102-1	B 2
Клас на горимост EN 13501-1	E
Подобрени шумоизолиращи свойства	28 dB
Динамична устойчивост EN 13163	20 MN/m ³
Коефициент топлопреминаване	0,040 W/mK
Термична устойчивост	1,25 m ² K/W
Термична устойчивост на разширение	80 °C
Устойчивост на натоварване	5 kPa (500 kg/m ²)
Мин. устойчивост на натиск при 10% смачкване	≥ 100 kPa
Влагозащитеност съгласно DIN 18560	Полистирен (PS) 0,6 mm
Цвят	Черен

R979N ИЗОЛАЦИОНЕН ПАНЕЛ

В съответствие с нормите

- UNI EN 1264

Лъчисто подово отопление - Системи и компоненти

- EN 13163

Топлоизолационни системи за сгради - Фабрични изделия от експандиран полистирен (EPS) - Спецификация

- UNI EN 12354-2

Акустика на сградите - Оценка акустичните характеристики на сградите

Плътност на шумоизолация

Технически спецификации

R979NY003

Предварително оформен панел за лъчисти подови системи, 30 мм. височина. Изработен е от експандиран полистирен (EPS) и парна бариера (0.6 мм), с черен цвят от термоформован полистирен. За тръби с макс. диаметър 17 мм. и мин. стъпка на полагане - 50 мм. при права развивка, 70 мм. при диагонална (45°) развивка. Размери : 1450 x 850 мм. (работен размер : 1400 x 800 мм.), работна площ : 1.12 м².

R979NY005

Предварително оформен панел за лъчисти подови системи, 50 мм. височина. Изработен е от експандиран полистирен (EPS) и парна бариера (0.6 мм), с черен цвят от термоформован полистирен. За тръби с макс. диаметър 17 мм. и мин. стъпка на полагане - 50 мм. при права развивка, 70 мм. при диагонална (45°) развивка. Размери : 1450 x 850 мм. (работен размер : 1400 x 800 мм.), работна площ : 1.12 м².

R979NY006

Предварително оформен панел за лъчисти подови системи, 63 мм. височина. Изработен е от експандиран полистирен (EPS) и парна бариера (0.6 мм), с черен цвят от термоформован полистирен. За тръби с макс. диаметър 17 мм. и мин. стъпка на полагане - 50 мм. при права развивка, 70 мм. при диагонална (45°) развивка. Размери : 1450 x 850 мм. (работен размер : 1400 x 800 мм.), работна площ : 1.12 м².

ТЕРАТЕРМ ООД

1618 София,

кв. Манастирски ливади -запад, Витоша

Бул. „Тодор Каблешков“ № 61

тел. / факс: +359 2 85 69 174

(Моб . тел .): +359 878 20 55 33

e-mail : terratherm@abv.bg

www. terratherm - bg.com