

# РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ за специалисти

## Knob-System

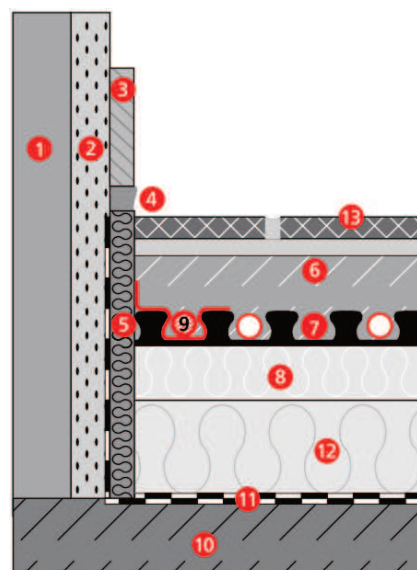
Система за подово отопление



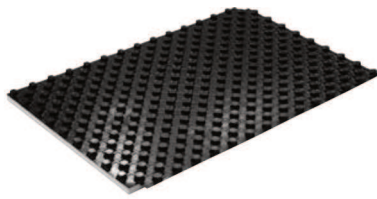
Специалната геометрия на пъпките и тяхната подредба върху цялата плоскост дават перфектната основа за полагането на PE-RT-5-слоината тръба и при ниски външни температури.

### Конструкция при изолационна основа EPS DES 30-2

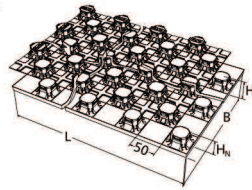
- 1) Стена
- 2) Стенна замазка
- 3) Цокъл
- 4) Еластична фугираща смес
- 5) Обиколна изолационна лента
- 6) Замазка по DIN 18560
- 7) Системна тръба 14-17
- 8) Изолационна основа с пъпки EPS DES 30-2
- 9) PE-кръгъл профил
- 10) Носеща основа
- 11) Изолация против влага по DIN18195
- 12) Изолационна основа
- 13) Подова настилка



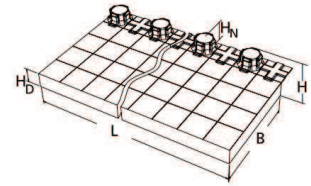
## Системни елементи



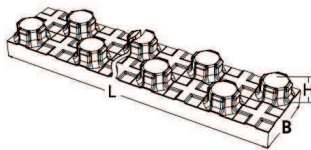
- Изолационна основа NM 50/30 с пъпки



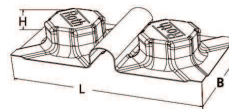
- Изравняващ елемент NM 50/30 с пъпки



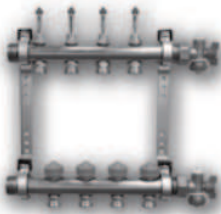
- Свързваща лента



- Диагонално свързващ елемент 45°



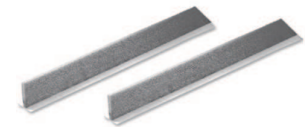
- Системна тръба



- Колекторна група



- Обиколна изолационна лента



- Дилатационен профил

## Подготовка за монтаж

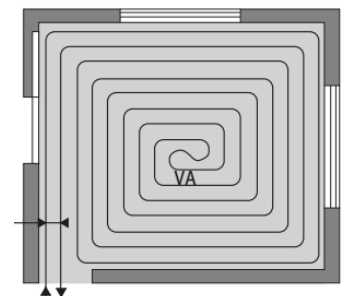
Полагането на системната тръба започва с връзката на подаващата линия към колекторната група. Препоръчваме полагането на тръбата да бъде във формата на спирала като се спазва изчисленото при проектирането разстояние на полагане (виж изображението).

При връзката на системната тръба към колекторната група в участъка, където тя се отклонява, трябва да се защити чрез направляващо коляно.

Отоплителните кръгове трябва да се изградят от непрекъсната тръба. Трябва да се избягват връзки на тръбите, които са в замазката.

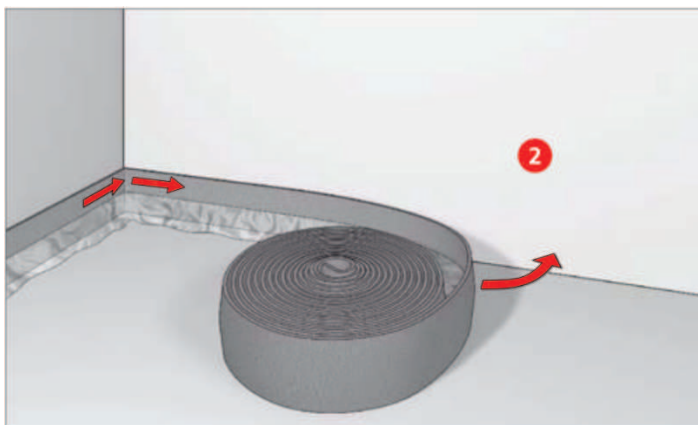
Подредбата на дилатационните фуги трябва да бъде над разделителните фуги на сградата, като ограничение на полето и в участъка на вратите.

Отоплителните кръгове трябва така да се планират, че минимален брой тръби да пресичат дилатационните фуги.

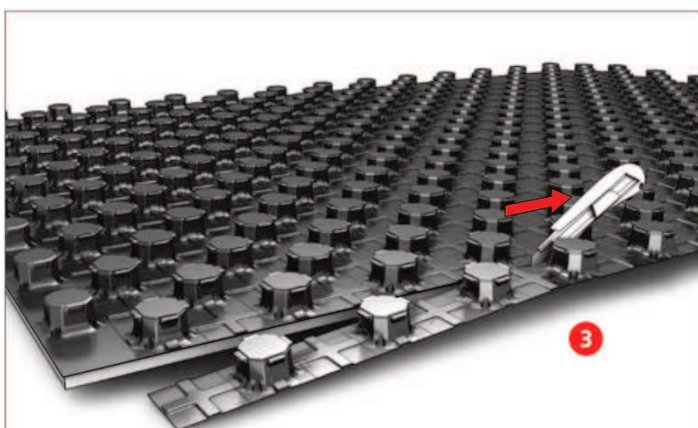


Полагане на тръбата във формата на спирал  
VA = разстоянието на полагане

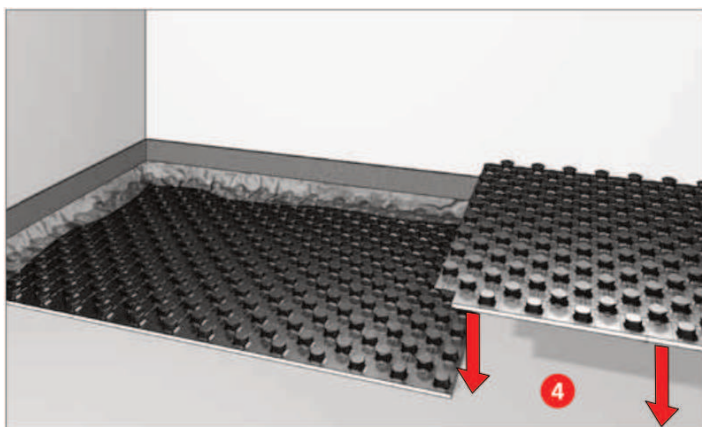
## Монтажни стъпки



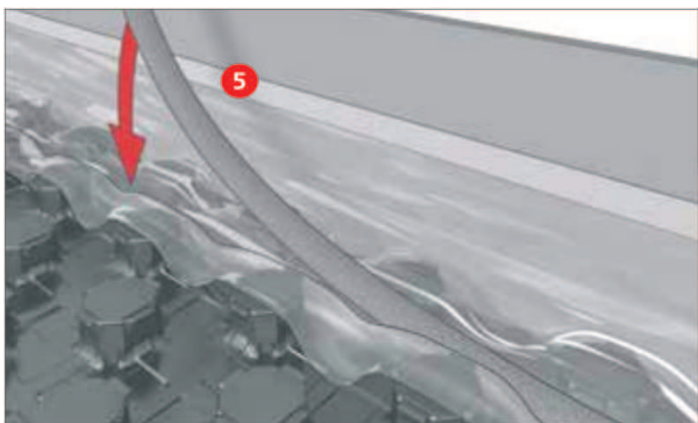
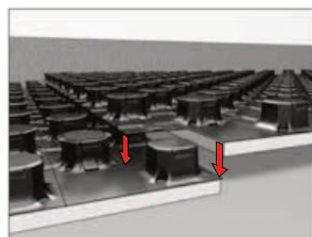
1. Почистване на основата и проверка с нивелир
2. Залепяне на обиколната изолационна лента към стената



3. Тръгвайки от единия ъгъл на помещението надстърчащите пъпки се изрязват и изолационната плоча с пъпки се поставя директно към обиколната лента, като фолиото на обиколната лента остава над изолационната плоча.

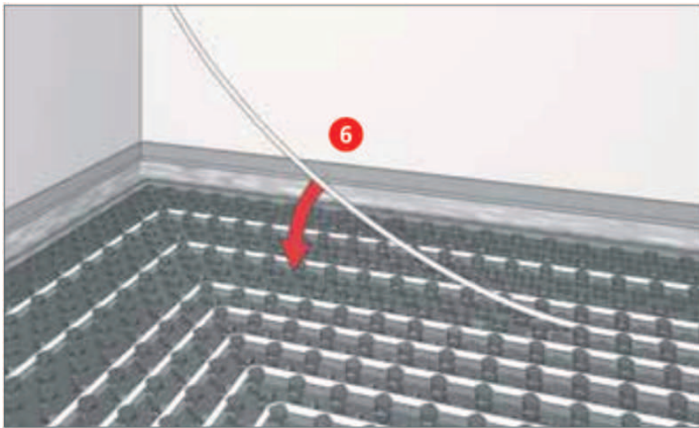


4. Полагане на изолационните плочи с пъпки. Чрез двустранното препокриване плочите влизат една в друга и образуват изцяло покриваща повърхност.

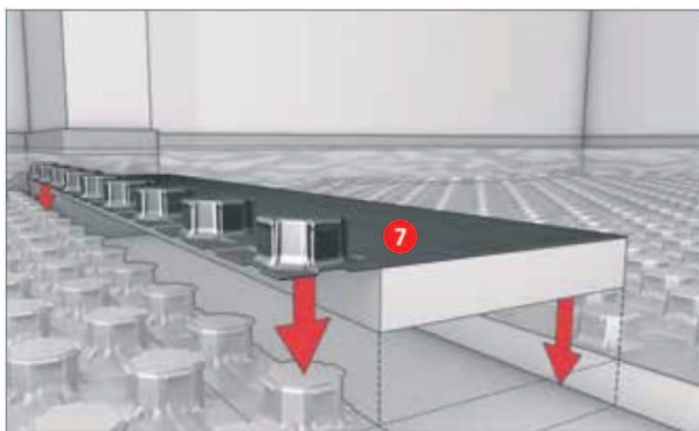


5. Фолиото на обиколната лента се фиксира между пъпките с PE-кръгъл профил.

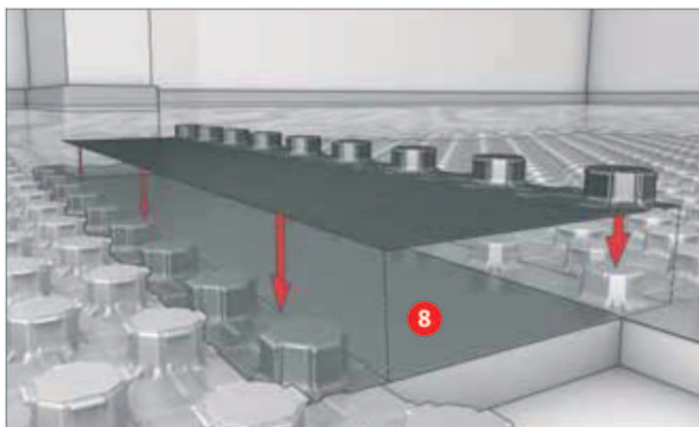
## Монтажни стъпки



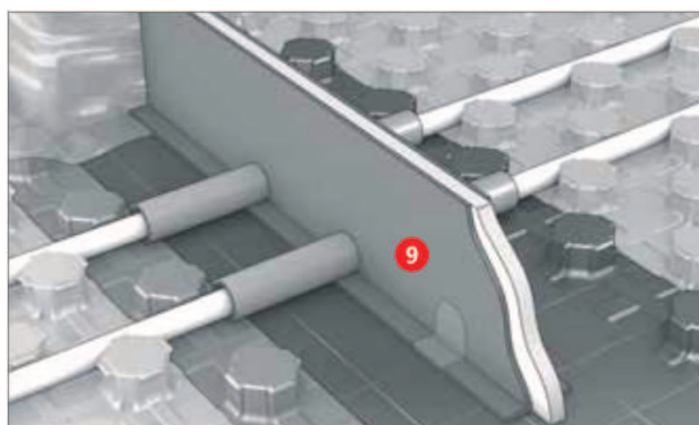
6. Полагане на системната тръба с изчисленото отстояние на тръбите.



7. Изравняващият елемент се полага в участъка при вратата

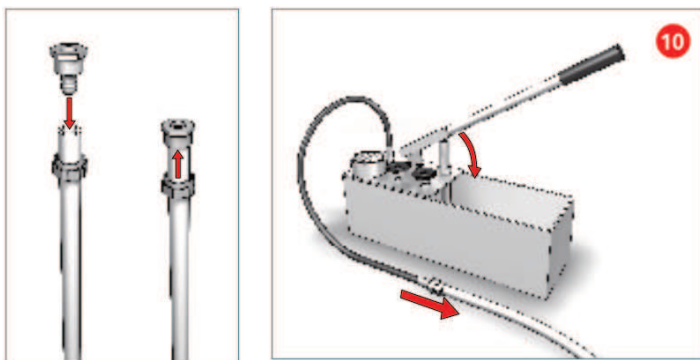


8. С изравняващото фолио с пъпки се прави връзката с изолационната основа в съседното помещение.



9. Върху равни повърхности дилатационният профил се залепва и системната тръба се прекарва чрез защитна тръба през дилатационния профил.

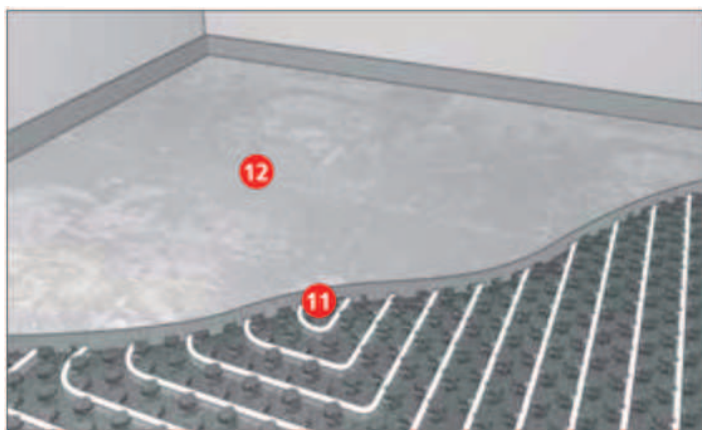
## Монтажни стъпки



### 10. Изпитание за плътност по DIN EN 1264

#### Указание:

Плътността на отоплителните кръгове на подовото отопление се проверява веднага преди полагането на подовата замазка чрез водна проба под налягане. Изпитателното налягане е два пъти по-голямо от работното, но най-много до 6 bar. Това налягане трябва да бъде налично по време на полагането на замазката. Изпитанието на плътността се документира.



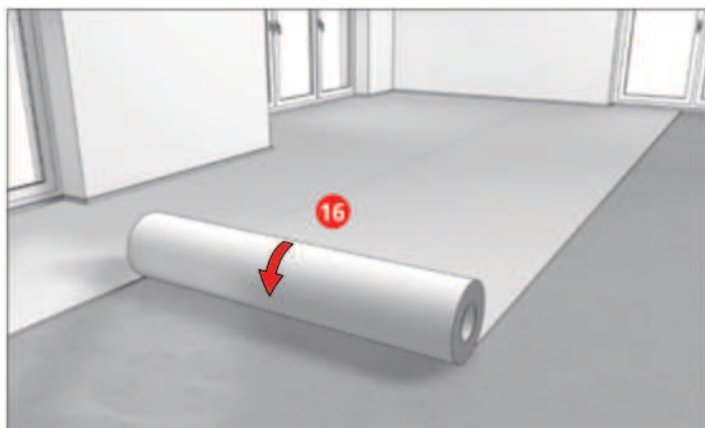
### 11. Позициониране на места за измерване, подредбата трябва да е в средата на стаята, където не минават тръби.

### 12. Полагане на подова замазка

### 13. Първоначално загряване

### 14. Измервания за остатъчна влажност в замазката.

### 15. При нужда може да се загрее да изсушаване на замазката.



### 16. Полагане на подовата настилка.