

Світова
новинка
Контактні мати
3 мм товщиною

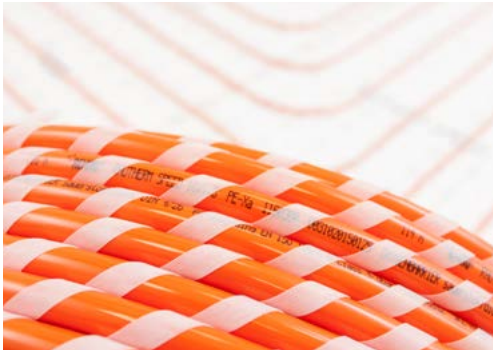
RAUTHERM SPEED

Швидка система для одного виконавця



RAUTHERM SPEED

Огляд



КОНТАКТНА ТРУБА RAUTHERM SPEED K
Оснащена контактною стрічкою з мікрогачками (за «принципом реп'яха») для швидкого та без використання інструментів установлення системи опалення на матах RAUTHERM SPEED.



RAUTHERM SPEED PLUS МАТИ ДЛЯ УКЛАДАННЯ
Світова новинка: самоклеїні мати з контактним волокнистим шаром, який забезпечує прилипання, із можливістю здійснення чіткого розподілу обладнання.



RAUTHERM SPEED МАТИ ДЛЯ УКЛАДАННЯ
Комбінована ізоляція від ударного шуму та теплоізоляція, а також верхня поверхня із наклеєним контактним волокнистим шаром, який забезпечує прилипання.



ПРАКТИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ УКЛАДАННЯ
Барaban для розмотування, зокрема для укладання труби за системою з одним виконавцем.

ЗМІСТ

1 RAUTHERM SPEED	4
2 Технічна інформація	12
3 Каталог продукції	26



ШВИДКІСТЬ, ЯКА СЕБЕ ВИПРАВДОВУЄ

RAUTHERM SPEED підвищує Вашу ефективність

Більша гнучкість

Нова структура шару робить це можливим: RAUTHERM SPEED на 30% гнучкіша, ніж звичайні труби панельного опалення. Це зменшує час, потрібний для укладання.

30%



час для укладання **МЕНШИЙ**
на 30 %,
ніж для **ЗВИЧАЙНОЇ** системи укладання

Ваша ефективність **підвищується** на

↑ 50%

обслуговується



одноквартирних будинки замість 2-х
будинків на тиждень



Багаторічна перевірка на практиці

При розробці труб RAUTHERM SPEED було докладено всіх зусиль, щоб в процесі створення максимально ретельно використати всі високоякісні властивості продукту – відомих труб RAUTHERM S PE-Xa. Отже, скористайтесь отриманими перевагами, зокрема:

- Удароміцність при найнижчих температурах
- Відсутність чутливості до утворення тріщин внаслідок внутрішніх напружень
- Відновлення труби нагріванням
- Остаточна оцінка довжини завдяки надійній техніці з'єднань насувними гільзами



На 30% гнучкіша труба

Нова структура шару робить це можливим: RAUTHERM SPEED на 30% гнучкіша, ніж звичайні труби для панельного опалення. Це зменшує час, потрібний для укладання.

На 6% більше поверхня з'єднання



6 %
Поверхня з'єднання
більше на 6%
завдяки щільній
намотці контактної
стрічки

Більша контактна поверхня для з'єднання дозволяє точне укладання при одночасно кращій фіксації труби – завдяки нечутливості до забруднення також у несприятливих умовах.

РОЗГОРНУТИ, ПРИТИСНУТИ – ГОТОВО!

Панельне опалення в новому вимірі з RAUTHERM SPEED plus



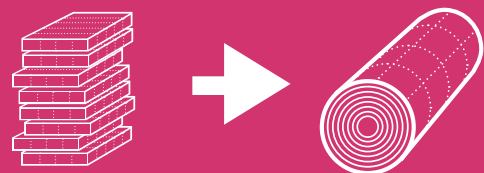
Відповідне оснащення для різних умов. Якщо ізоляція вже виконана, з новими контактними матами Вам пропонується відмінне рішення для Ваших планів будівництва.

Певна річ, що REHAU пропонує також мати RAUTHERM SPEED з комбінованою тепло- та звукоізоляцією.



**НАДІЙНІСТЬ ЗАВДЯКИ
РОЗПОДІЛУ ОБЛАДНАННЯ**

На 90% менший об'єм



Окремий мат має товщину лише 3 мм, завдяки цьому він потребує дуже мало місця для зберігання та заощаджує Ваші складські витрати.

**Економія вантажних
місць**



Завдяки плоскій конструкції, контактний мат займає мінімум місця при транспортуванні та не збільшує обсяги перевезень. Отже, всі необхідні матеріали можуть, таким чином, бути просто та без особливих витрат доставлені до місця використання.

**Швидко та неускладнене
застосування**



Контактний мат RAUTHERM SPEED plus розміщують безпосередньо на будівельній ізоляції. Потім, зручно та без надмірного застосування сили, а також інструментів, лише за допомогою однієї ноги монтажника виконується фіксація контактної труби RAUTHERM SPEED. Наступними перевагами є проста обробка залишків, а також відсутність необхідності додаткового проклеювання стиків панелей.

**Універсальне
застосування**

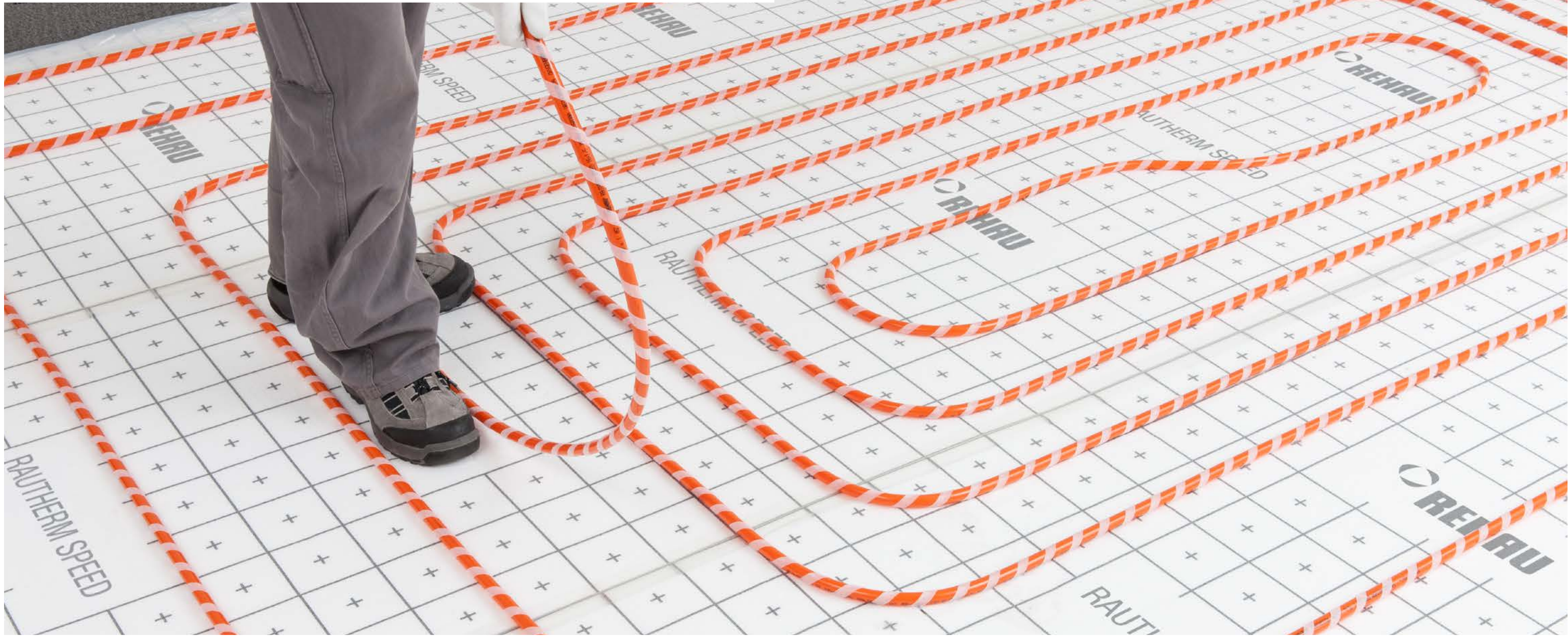


З інноваційними контактними матами Ви додатково отримуєте таку перевагу, як використання з різними ізоляціями та основами підлоги, наприклад:

- спінений полістирол (EPS)
- поліуретан (PU)
- покриття підлоги керамічною плиткою
- деревина
- безшовна підлога

МАКСИМАЛЬНІ ЕРГОНОМІКА ТА НАДІЙНІСТЬ

Просте укладання RAUTHERM SPEED



Відсутня можливість
перфорації
ізоляційного шару

Завдяки надійній концепції контактного прилипання (за «принципом реп'ях») забезпечується оптимальний розподіл обладнання. Теплова ізоляція та ізоляція від ударного шуму залишаються непошкодженими.



Просте
виправлення
помилки

Зі своїм помаранчевим кольором RAUTHERM SPEED контрастно виділяється на основі. Система контактного прилипання надає можливість нескладного та швидкого здійснення коригування.



Не потрібно нагинатись
та застосовувати
інструмент

Фіксація труби панельного опалення відбувається зручно та без великих витрат енергії, тільки за допомогою ноги монтажника. Для монтажників це означає дуже привабливий з ергономічної точки зору спосіб роботи.



Практичне
оснащення

За допомогою розмотувального пристрою укладання труби RAUTHERM SPEED відбувається особливо швидко та просто. Продумана конструкція надає можливість безперебійного розмотування.

РАЗОМ ДО УСПІХУ

Ви можете розраховувати на нашу підтримку

ВАШ СЕРВІС REHAU

Консультація та підтримка при проектуванні

Ми будемо раді надати Вам наші сервісні послуги, зокрема пропонуємо підтримку при проектуванні як на етапі попереднього проектування та у фазі проекту, так і в рамках Вашого плану виконання робіт. Від підготовки перших масових рахунків-фактур до пропозицій асортименту ми співпрацюємо з Вами від самого початку та надаємо основні дані, тексти публікацій або наше програмне забезпечення для проектування.

Ви маєте запитання стосовно монтажу наших систем? За необхідності ми охоче приїдемо до Вас на будівельний майданчик та надамо кваліфіковану консультацію Вам та Вашим колегам.

Завжди на місці: Ви знайдете компетентного особистого консультанта поблизу від Вас.

АКАДЕМІЯ REHAU

Вивчення специфічності продукції та фахове навчання: Скористайтесь нашою широкою пропозицією семінарів, на яких розглядаються продукти або актуальні теми.

Програмне забезпечення

З програмним забезпеченням для проектування та розрахунків RAUWIN / RAUCAD ми пропонуємо Вам професійний інструмент для планування, проектування та розміщення замовлення на опалювальне та санітарно-технічне обладнання незалежно від того, йдеться про одноквартирний будинок, офісну або промислову будівлю. Скориставшись пропозицією спеціального навчання роботі з програмним забезпеченням, Ви матимете можливість швидко та ефективно застосовувати програмне забезпечення у Вашій діяльності.

Підтримка покупців

Ми підтримуємо Вас шляхом професійно підготовлених рекламних засобів. Це означає для Вас економію витрат та збереження часу, щоб присвятити себе Вашим основним заняттям. До рекламних засобів належать постери, плакати для будівельних майданчиків, адресні електронні рекламні повідомлення, частини веб-сторінок з рекламою (банери), зразки продукції та інформація, доступна через Інтернет. Більшість з цих рекламних засобів може просто супроводжуватись Вашим логотипом та Вашими контактними даними!

Ця Технічна інформація дійсна з листопада 2015 року.

Авторські права на документ захищені. Права, зокрема, на переклад, передрукування, зняття копій, радіопередачі, відтворення на фотомеханічних або інших подібних засобах, а також зберігання на носіях даних, захищені.

Всі розміри та вага є орієнтовними даними. Право на помилки та зміни зберігається.

2	Технічна інформація	12
2.1	Інформація та вказівки з техніки безпеки	14
2.2	Система RAUTHERM SPEED	15
2.2.1 . . .	Мат RAUTHERM SPEED.	16
2.2.2 . . .	Труба RAUTHERM SPEED K.	19
2.2.2.1 . .	Фітинг для труби REHAU RAUTHERM SPEED K	20
2.2.2.2 . .	Насувна гільза для труби REHAU RAUTHERM SPEED K	20
2.2.2.3 . .	Перехідник для труби REHAU RAUTHERM SPEED K.	21
2.2.2.4 . .	Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K.	21
2.2.2.5 . .	Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K.	21
2.2.3 . . .	Монтажний інструмент RAUTOOL	21
2.2.3.1 . .	RAUTOOL K14 x 1,5	21
2.2.3.2 . .	RAUTOOL K16 x 1,5	21
2.3	Системне обладнання	22
2.3.1 . . .	Пристрій для розмотування	22
2.3.2 . . .	Дверний відводчик з направляючою для труби	22
2.3.3 . . .	Захисні рукавички	23
2.3.4 . . .	Ізоляційна стрічка для кромки.	23
2.3.5 . . .	Профіль для компенсаційного шва	24
2.3.6 . . .	Клейка стрічка / пристрій для розмотування	24
2.3.7 . . .	Фіксатор повороту труби.	24
2.3.8 . . .	Точка вимірювання залишкової вологості	24
2.4	Мат для укладання труби RAUTHERM SPEED plus	25

2.1 ІНФОРМАЦІЯ ТА ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Вказівки до цієї Технічної інформації

Актуальність

Ця Технічна інформація є чинною для України.

Супутня Технічна інформація

- Система внутрішньої проводки RAUTITAN
- Основи системи, труба та з'єднання

Навігація

На початку цієї Технічної інформації Ви знайдете детальний покажчик змісту з підпунктами та відповідною нумерацією сторінок.

Піктограми та логотипи



Вказівки з техніки безпеки



Нормативні вимоги



Важлива інформація, яку слід взяти до уваги



Інформація в Інтернеті



Ваші вигоди



Актуальність Технічної інформації

Просимо Вас для Вашої безпеки та для підтвердження правильності застосування нашого продукту періодично перевіряти актуальність редакції Технічної інформації, яку Ви маєте, та поновлювати її за необхідності. Ви можете отримати актуальну версію Технічної інформації у Вашому відділі збуту REHAU, у спеціалізованого оптового продавця (дилера).

Правила техніки безпеки та інструкція з експлуатації

- З метою Вашої особистої безпеки, а також безпеки інших осіб, перед початком монтажу уважно та повністю прочитайте Правила техніки безпеки та інструкцію з експлуатації.
- Зберігайте інструкцію з експлуатації таким чином, щоб вона завжди знаходилась у Вашому розпорядженні.
- У випадку, якщо у Вас залишилися будь-які питання, пов'язані з Правилами техніки безпеки або з окремими монтажними інструкціями, або вони Вам не зрозумілі, зверніться до найближчого до Вас відділу збуту REHAU.
- Недотримання вимог Правил техніки безпеки може спричинити матеріальні збитки або заподіяти шкоду людям.

Застосування відповідно до інструкції

Проектування, установлення та експлуатація системи REHAU RAUTHERM SPEED можуть виконуватись відповідно до цієї Технічної інформації. Не допускається будь-яке інше використання, яке не відповідає інструкції.



Слід брати до уваги всі чинні національні та міжнародні інструкції з укладання, монтажу, правила та інструкції з техніки безпеки під час монтажу трубопроводного обладнання, а також вказівки цієї Технічної інформації.

У випадку застосування в області, про яку не йдеться в цій Технічній інформації (особливе застосування), необхідна консультація з нашим технічним відділом. Зверніться до найближчого відділу продажів REHAU.



Вимоги до персоналу

- Монтаж наших систем повинен здійснювати тільки компетентний та досвідчений персонал.
- Роботи з електричними приборами та електропроводкою повинні виконувати тільки кваліфіковані та компетентні спеціалісти.

Загальні застережні заходи

- Підтримуйте чистоту на Вашому робочому місці, не допускайте розміщення на ньому сторонніх предметів.
- Потурбуйтеся про достатнє освітлення Вашого робочого місця.
- Діти, домашні тварини, а також сторонні особи не повинні знаходитись біля монтажних майданчиків та інструментів. Це є особливо важливим під час проведення реконструкцій у житлових зонах.
- Використовуйте тільки спеціально передбачені компоненти систем трубопроводів REHAU. Застосування невідповідних для системи компонентів або використання інструментів, які не призначаються для установлення систем REHAU, може призвести до нещасних випадків або інших небезпечних ситуацій.
- Уникайте в робочому оточенні наявності відкритого вогню.

Робочий одяг

- Носіть захисні окуляри, відповідний робочий одяг, захисне взуття, каску, якщо у Вас довге волосся застосовуйте сітку для волосся.
- Не надягайте широкий одяг або прикраси, вони можуть зачепитись за рухомі частини.
- Під час виконання монтажних робіт на рівні голови або вище голови, носіть захисний шолом.

Під час монтажу

- Ознайомтесь із вказівками відповідних інструкцій з експлуатації для монтажних інструментів REHAU, що застосовуються, та завжди їх виконуйте.
- Ножі для труб REHAU мають гострі леза. Зберігайте їх та працюйте з ними так, щоб не виникало небезпеки травматизму.
- При відрізанні труб зберігайте безпечну відстань між різальним інструментом та рукою.
- В процесі різання не торкайтесь різальної зони інструменту та рухомих частин.
- Після процедури розширення оброблений кінець труби повертається до попередньої форми (ефект пам'яті). В цій фазі не допускайте, щоб до розширеного кінця труби потрапляли сторонні предмети.
- Під час процесу запресовування в зоні запресовування не слід торкатись інструменту та рухомих частин.
- До закінчення процесу запресовування фасонна частина може випасти з труби. Небезпека травмування!
- Вимикайте з електромережі штекер монтажного інструменту під час робіт з обслуговування або переоснащення, а також при заміні монтажного майданчика, забезпечуйте відсутність можливості його випадкового вмикання.

2.2 СИСТЕМА RAUTHERM SPEED



Рис. 1-1 RAUTHERM SPEED панель



Рис. 1-2 RAUTHERM SPEED K труба

Опис системи



- Дуже швидка система укладання
- Без надмірних зусиль, комфортне укладання труби
- Гнучкий вибір напрямку при укладанні труби
- Укладання труби без інструменту
- Відсутність пошкодження покриття, яке створює ізоляцію від вологи
- Комбінована теплоізоляція та ізоляція від ударного шуму
- Рулонна ізоляція

Системні компоненти

- Мат RAUTHERM SPEED
- Труба RAUTHERM SPEED K
- Пристрій для розмотування труб
- Дверний відводчик з направляючою для труби
- З'єднувальна муфта
- Насувна гільза
- Різьбове з'єднання
- Перехідник

Труби, які застосовуються

- RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K
- RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K

Оснащення

- Ізоляційна стрічка для кромки
- Профіль для компенсаційного шва
- Клейка стрічка
- Пристрій для розмотування клейкої стрічки
- Захисні рукавички
- Напрямна дуга для труби 90°
- Точка вимірювання залишкової вологості

Опис

Система укладання RAUTHERM SPEED складається з матів RAUTHERM SPEED та труб RAUTHERM SPEED K. Розташування труби на маті для укладання відбувається без інструмента.

Мат RAUTHERM SPEED – це мат із спіненого полістиролу з волокнистим шаром, який забезпечує прилипання при контакті із спеціальною стрічкою. Ця панель задовольняє вимогам DIN EN 13163. Також виконуються вимоги щодо теплоізоляції та ізоляції від ударного шуму згідно з DIN EN 1264 або DIN 4109.

Труби RAUTHERM SPEED K рівномірно обгорнуті стрічкою з мікрогачками. Ця стрічка утворює жорстку контактну поверхню для з'єднання за «принципом реп'яха».

Система RAUTHERM SPEED відповідає типу конструкції А згідно з DIN 18560 та DIN EN 13813 та призначається для застосування з безшовними підлогами згідно з DIN 18560 для панельного опалювання / охолодження підлоги за допомогою труб.



Рис. 1-3 Система RAUTHERM SPEED



- Комбінована ізоляція від ударного шуму та теплоізоляція
- Швидке укладання
- Висока гнучкість при укладанні
- Надрукована розмітка для укладання

Опис

RAUTHERM SPEED мат виконаний з високоякісного полістиролу згідно з DIN EN 13163. Він забезпечує стандартизовані згідно з DIN EN 1264 теплоізоляцію та ізоляцію від ударного шуму.

RAUTHERM SPEED мат має покриття з волокнистої контактної плівки, зберігає щільність впливу до вологи та технологічної води, яка використовується при виготовленні безшовної підлоги. Подовжні виступи плівки запобігають утворенню мостів тепла та звука.

Укладання труби відповідає типу конструкції А згідно з DIN 18560 та DIN EN 13813.

Завдяки простоті обробки мати RAUTHERM SPEED особливо зручні для використання у приміщеннях неправильної форми. Труба може укладатись на відстані 5 см та на відстані кратній п'яти.

Технічні дані

RAUTHERM SPEED мат для укладання як рулонна ізоляція		25-2	30-2	30-3	35-3	30-3
Виконання EPS		Білий EPS				Сірий EPS
Матеріал базового мату		EPS 040 DES sg	EPS 040 DES sg	EPS 045 DES sm	EPS 045 DES sm	EPS 035 DES sm
Габаритні розміри	Довжина [м]	12	12	12	12	12
	Ширина [м]	1	1	1	1	1
	Висота [мм]	25	30	30	35	30
	Площа [м²]	12	12	12	12	12
Відстань укладання [см]		5-и кратна				
Підвищення труби [мм]		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Конструкція згідно з DIN 18560 і DIN EN 13813		A	A	A	A	A
Теплопровідність [Вт / мК]		≤ 0,040	≤ 0,040	≤ 0,045	≤ 0,045	≤ 0,035
Опір теплопроникиності [м²K / Вт]		≥ 0,60	≥ 0,75	≥ 0,65	≥ 0,75	≥ 0,85
Клас будівельного матеріалу згідно з DIN 4102 ¹⁾		B2	B2	B2	B2	B2
Вогнестійкість DIN EN 13501		E	E	E	E	E
Поверхнєве навантаження макс. [кН/м²]		5,0	5,0	4,0	4,0	4,0
Динамічна жорсткість [МН/м³]		≤ 30	≤ 20	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Ізоляція від ударного шуму ст. ΔL _{w,R} (дБ) ²⁾		26	28	29	29	29

¹⁾ Дані щодо класу будівельного матеріалу стосуються з'єднання від виробника EPS (пінополістиролу) та волокнистого контактного шару.

²⁾ Для монолітного перекриття та нанесеної на ізоляцію від ударного шуму безшовної підлоги з вагою ≥ 70 кг / м².

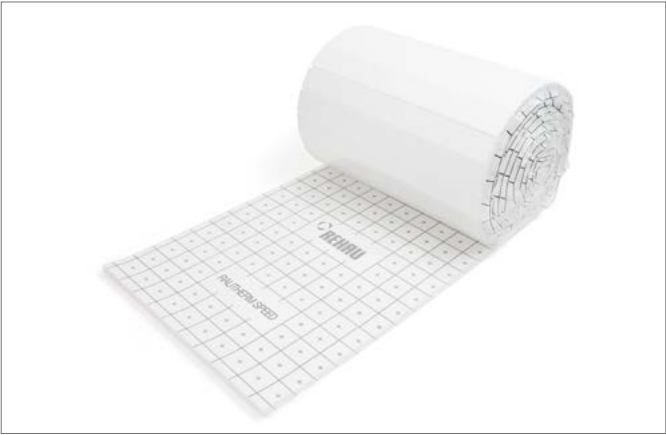


Рис. 1-4 RAUTHERM SPEED мат

Надрукована розмітка забезпечує швидке та точне укладання труби.

Система укладання RAUTHERM SPEED призначається для застосування з безшовними підлогами згідно з DIN 18560.

Монтаж

1. Встановлення шафи для розподільника REHAU.
2. Встановлення розподільника REHAU.
3. Укріплення ізоляційної стрічки REHAU.
4. Укладання матів RAUTHERM SPEED для монтажу труб REHAU.
5. Шви між матами RAUTHERM SPEED заклеюють за допомогою клейкої стрічки на волокнистому контактному покритті.
6. Плівкову підкладку ізоляційної стрічки для кромки накладають на RAUTHERM SPEED мати для укладання та закріплюють.
7. Приєднують трубу до REHAU розподільника.
8. Укладають трубу відповідно до розмітки.

Рекомендовані мінімальні висоти конструкції безшовної підлоги згідно з DIN 18560-2

Поверхнєве навантаження [кН/м²]		RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K	RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K	Схема конструкції
≤ 2	Перекриття	c = 45 мм	c = 45 мм	
	Висота конструкції	h = 59 мм	h = 61 мм	
≤ 3	Перекриття	c = 65 мм	c = 65 мм	
	Висота конструкції	h = 79 мм	h = 81 мм	
≤ 4	Перекриття	c = 70 мм	c = 70 мм	
	Висота конструкції	h = 84 мм	h = 86 мм	
≤ 5	Перекриття	c = 75 мм	c = 75 мм	
	Висота конструкції	h = 89 мм	h = 91 мм	

Таб. 1-1 Висота конструкції безшовної підлоги для цементної безшовної підлоги CT клас міцності при розтягненні F4 згідно з DIN 18560-2

Поверхнєве навантаження [кН/м²]		RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K	RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K	Схема конструкції
≤ 2	Перекриття	c = 40 мм	c = 40 мм	
	Висота конструкції	h = 54 мм	h = 56 мм	
≤ 3	Перекриття	c = 55 мм	c = 55 мм	
	Висота конструкції	h = 69 мм	h = 71 мм	
≤ 4	Перекриття	c = 60 мм	c = 60 мм	
	Висота конструкції	h = 74 мм	h = 76 мм	
≤ 5	Перекриття	c = 65 мм	c = 65 мм	
	Висота конструкції	h = 79 мм	h = 81 мм	

Таб. 1-2 Висота конструкції безшовної підлоги для цементної безшовної підлоги CT клас міцності при розтягненні F5 згідно з DIN 18560-2

Поверхнєве навантаження [кН/м²]		RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K	RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K	Схема конструкції
≤ 2	Перекриття	c = 40 мм	c = 40 мм	
	Висота конструкції	h = 54 мм	h = 56 мм	
≤ 3	Перекриття	c = 50 мм	c = 50 мм	
	Висота конструкції	h = 64 мм	h = 66 мм	
≤ 4	Перекриття	c = 60 мм	c = 60 мм	
	Висота конструкції	h = 74 мм	h = 76 мм	
≤ 5	Перекриття	c = 65 мм	c = 65 мм	
	Висота конструкції	h = 79 мм	h = 81 мм	

Таб. 1-3 Висота конструкції безшовної підлоги для гіпсової безшовної підлоги CAF клас міцності при розтягненні F4 згідно з DIN 18560-2

Поверхнєве навантаження [кН/м²]		RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K	RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K	Схема конструкції
≤ 2	Перекриття	c = 35 мм	c = 35 мм	
	Висота конструкції	h = 49 мм	h = 51 мм	
≤ 3	Перекриття	c = 45 мм	c = 45 мм	
	Висота конструкції	h = 59 мм	h = 61 мм	
≤ 4	Перекриття	c = 50 мм	c = 50 мм	
	Висота конструкції	h = 64 мм	h = 66 мм	
≤ 5	Перекриття	c = 55 мм	c = 55 мм	
	Висота конструкції	h = 69 мм	h = 71 мм	

Таб. 1-4 Висота конструкції безшовної підлоги для гіпсової безшовної підлоги CAF клас міцності при розтягненні F5 згідно з DIN 18560-2

Поверхнєве навантаження [кН/м²]		RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K	RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K	Схема конструкції
≤ 2	Перекриття	c = 35 мм	c = 35 мм	
	Висота конструкції	h = 49 мм	h = 51 мм	
≤ 3	Перекриття	c = 40 мм	c = 40 мм	
	Висота конструкції	h = 54 мм	h = 56 мм	
≤ 4	Перекриття	c = 45 мм	c = 45 мм	
	Висота конструкції	h = 59 мм	h = 61 мм	
≤ 5	Перекриття	c = 50 мм	c = 50 мм	
	Висота конструкції	h = 64 мм	h = 66 мм	

Таб. 1-5 Висота конструкції безшовної підлоги для гіпсової безшовної підлоги CAF клас міцності при розтягненні F7 згідно з DIN 18560-2

Вимоги до мінімальної ізоляції згідно з DIN EN 1264-4

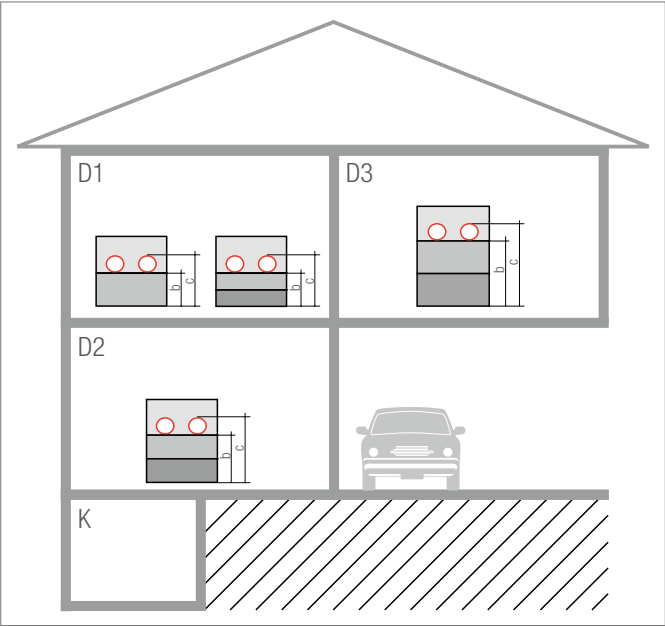


Рис. 1-5 Мінімальні шари ізоляції в будівлі для RAUTHERM SPEED системи укладання труб
K підвал

- D1 **Варіант ізоляції 1:** Опалюване приміщення
 $R \geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/Вт}$
- D2 **Варіант ізоляції 2:** Неопалюване або віддалене опалюване приміщення, що знаходиться нижче або безпосередньо на ґрунті
 $R \geq 1,25 \text{ m}^2\text{K/Вт}$
(При рівні ґрунтових вод $\leq 5 \text{ м}$ цей показник повинен підвищуватись)
- D3 **Варіант ізоляції 3:** Нижче наведено діапазон розрахункової зовнішньої температури:
 $-5 \text{ }^\circ\text{C} > T_a \geq -15 \text{ }^\circ\text{C}$
 $R \geq 2,00 \text{ m}^2\text{K/Вт}$



Ці мінімальні вимоги до ізоляції слід застосовувати незалежно від вимог згідно з EnEV щодо ізоляції зовнішнього покриття будівлі.



Згідно з DIN 18560-2, таблиці 1-4, для шарів ізоляції $\leq 40 \text{ мм}$ номінальна товщина безшовної підлоги для цементних безшовних підлог може бути зменшена на 5 мм.



Товщина безшовної підлоги згідно з DIN 18560 завдяки трубі, яка визначена для безшовних підлог CT F4 та CT F5 в таб. 2-1 та таб. 2-2, може бути зменшена на 10 мм, якщо

- застосовується REHAU поліпшувач безшовної підлоги NP «Mini»
- дотримується змішана рецептура за обумовленими показниками
- відбувається спеціальна установка з механічною обробкою поверхонь.

Варіант ізоляції 1	Білий пінополістирол EPS				Сірий EPS 30-3
	25-2	30-3	30-2	35-3	
Додаткова ізоляція Zd [мм]	Zd = 10				
	EPS 040 DEO dh				
Висота ізоляції [мм]	b = 33	b = 37	b = 28	b = 32	b = 27
Конструктивна висота верхньої кромки труби [мм]	c ₁₄ = 47	c ₁₄ = 51	c ₁₄ = 42	c ₁₄ = 46	c ₁₄ = 41
	c ₁₆ = 49	c ₁₆ = 53	c ₁₆ = 44	c ₁₆ = 48	c ₁₆ = 43

Таб. 1-6 Рекомендовані мінімальні ізоляційні шари для будівель у варіанті ізоляції 1

Варіант ізоляції 2	Білий пінополістирол EPS				Сірий EPS 30-3
	25-2	30-3	30-2	35-3	
Додаткова ізоляція Z_d [мм]	$Z_d = 30$		$Z_d = 20$		$Z_d = 15$
	EPS 040 DEO dh		EPS 035 DEO dh		EPS 035 DEO dh
Висота ізоляції [мм]	b = 53	b = 57	b = 48	b = 52	b = 42
Конструктивна висота верхньої кромки труби [мм]	$c_{14} = 67$	$c_{14} = 71$	$c_{14} = 62$	$c_{14} = 66$	$c_{14} = 56$
	$c_{16} = 69$	$c_{16} = 73$	$c_{16} = 64$	$c_{16} = 68$	$c_{16} = 58$

Таб. 1-7 Рекомендовані мінімальні ізоляційні шари для будівель у варіанті ізоляції 2

Варіант ізоляції 3	Білий пінополістирол EPS				Сірий EPS 30-3
	25-2	30-3	30-2	35-3	
Додаткова ізоляція Z_d [мм]	$Z_d = 35$		$Z_d = 50$		$Z_d = 45$
	PUR 024 DEO dh		EPS 035 DEO dh		EPS 035 DEO dh
Висота ізоляції [мм]	b = 58	b = 62	b = 78	b = 82	b = 72
Конструктивна висота верхньої кромки труби [мм]	$c_{14} = 72$	$c_{14} = 76$	$c_{14} = 92$	$c_{14} = 96$	$c_{14} = 86$
	$c_{16} = 74$	$c_{16} = 78$	$c_{16} = 94$	$c_{16} = 98$	$c_{16} = 88$

Таб. 1-8 Рекомендовані мінімальні ізоляційні шари для будівель у варіанті ізоляції 3

2.2.2 Труба RAUTHERM SPEED K



Рис. 1-6 Труба REHAU RAUTHERM SPEED K

- Труба з RAU-PE-Xa
- Зшитий пероксидним методом поліетилен (PE-Xa)
- З шаром, непроникним для кисню
- Непроникність для кисню згідно з DIN 4726
- Відповідає вимогам DIN 16892
- Спіралеподібно обгорнута контактною стрічкою з мікрогачками

- Область застосування
- Панельне опалення / охолодження
- Встановлення опалення в будівлях.

RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K



Труба REHAU RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K за своїми розмірами відповідає як класу застосування 4 панельного опалення згідно з ISO10508, так і класу застосування 5 високотемпературних радіаторних з'єднань згідно з ISO 10508.

Нижче наведено приклади застосування для періодів експлуатації при різних температурах для всього терміну експлуатації 50 років на прикладі високотемпературного радіаторного опалення (клас застосування 5 згідно з ISO 10508).

Розрахункова температура T_0 [°C]	Тиск [бар]	Термін експлуатації T_0 [роки]
20	6	14
60	6	+ 25
80	6	+ 10
90	6	+ 1
Сума		50 років

Таб. 1-9 Комбінація температура-тиск на 50 років експлуатації влітку/взимку (Клас застосування 5 згідно з ISO 10508) RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K

- ISO 10508 враховує для змінного режиму експлуатації з експлуатацією влітку / взимку такі **максимальні** режимні параметри:
- Максимальна розрахункова температура $T_{\text{макс}}$: 90 °C (1 рік за 50 років)
 - Короточасна температура у випадку несправності $T_{\text{мин}}$: 100 °C (100 годин за 50 років)
 - Максимальний робочий тиск: 6 бар
 - Тривалість експлуатації: 50 років

Оформлення поставки

d [мм]	s [мм]	Вміст [л/м]	Оформлення	Клас згідно з ISO 10508	Тиск [бар]
14	1,5	0,095	Бухта	4 та 5	6
16	1,5	0,133	Бухта	4	8

Таб. 1-10 Оформлення поставки REHAU труби RAUTHERM SPEED K

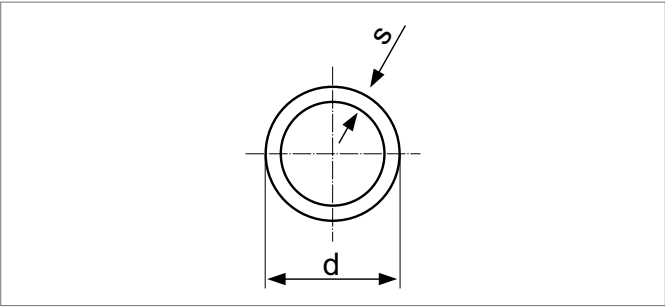


Рис. 1-7 Діаметр / товщина стіни



Труби REHAU RAUTHERM SPEED K не застосовуються при установленні обладнання для питної води!

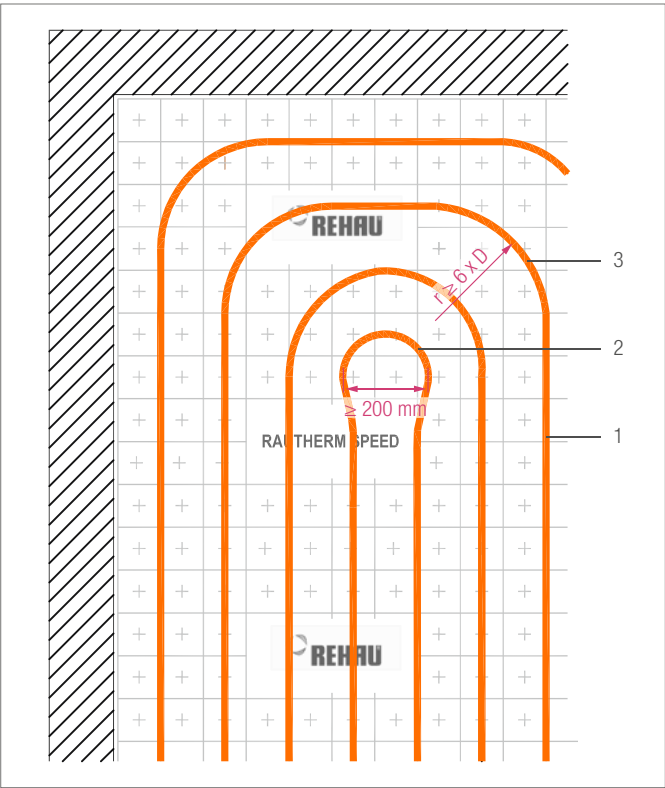


Рис. 1-8 Поворотна петля та зміна напрямку

Приклад укладання труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K:

- 1 труба REHAU RAUTHERM SPEED K
- 2 180° поворот (поворотна петля)
- 3 90° поворот



При повороті на 180° слід обирати центральний діаметр відстані ≥ 200 мм.

2.2.2.1 Фітинг для труби REHAU RAUTHERM SPEED K



Рис. 1-9 Поєднувальна рівнопрохідна муфта для труби REHAU RAUTHERM SPEED K

Фітинги для RAUTHERM SPEED K труби опалювання	
Габаритні розміри	14 x 1,5 мм 16 x 1,5 мм
Матеріал	латунь зі сріблястим покриттям поверхні

Таб. 1-11 З'єднувальна муфта рівнопрохідна для труби REHAU RAUTHERM SPEED K

2.2.2.2 Насувна гільза для труби REHAU RAUTHERM SPEED K



Рис. 1-10 Насувна гільза для труби REHAU RAUTHERM SPEED K

Ознаки

Габаритні розміри	Ознаки
14 x 1,5	Дві кільцеві канавки Вимірювання разом зі сріблястим покриттям
16 x 1,5	Дві кільцеві канавки Вимірювання разом зі сріблястим покриттям

Таб. 1-12 Насувна гільза для труби REHAU RAUTHERM SPEED K



Насувні гільзи для панельного опалення / - охолодження є такими, що насуваються тільки з одного боку.

2.2.2.3 Перехідник для труби REHAU RAUTHERM SPEED K



Рис. 1-11 Перехідник AG 1/2" для труби REHAU RAUTHERM SPEED K

Фітинги для труби RAUTHERM SPEED K	
Габаритні розміри	14 x 1,5 мм 16 x 1,5 мм
Матеріал	латунь зі сріблястим покриттям поверхні

Таб. 1-13 Перехідник AG 1/2" для труби REHAU RAUTHERM SPEED K

2.2.2.4 Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K



Рис. 1-12 Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K



REHAU різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби RAUTHERM SPEED 14 x 1,5 K підтягають в розподільнику нагрівного контуру REHAU до упору.

2.2.2.5 Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K



Рис. 1-13 Різьбове з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K



Монтаж REHAU різьбового з'єднання із затискним кільцем для труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K виконують з поворотним моментом максимум 40 Нм.

2.2.3 Монтажний інструмент RAUTOOL

2.2.3.1 RAUTOOL K14 x 1,5



Рис. 1-14 RAUTOOL K14 x 1,5

- Ручний комбінований інструмент для розширення та запресовування труби REHAU RAUTHERM SPEED 14x1,5 K
- Область застосування: габаритні розміри 14x1,5

2.2.3.2 RAUTOOL K16 x 1,5



Рис. 1-15 RAUTOOL K16 x 1,5

- Ручний комбінований інструмент для розширення та запресовування труби REHAU RAUTHERM SPEED 16 x 1,5 K
- Область застосування: габаритні розміри 16 x 1,5

2.3 СИСТЕМНЕ ОБЛАДНАННЯ

2.3.1 Барабан для розмотування



Рис. 1-16 Барабан для розмотування



- швидке та нескладне застосування
- просте та з економією часу укладання RAUTHERM SPEED K труби
- можливість «укладання однією особою»

Застосовується для труб

- RAUTHERM SPEED K
- RAUTHERM SPEED
- RAUTHERM S
- RAUTITAN flex

Довжина труби в бухті до 600 м

Опис

За допомогою барабану для розмотування REHAU, труби швидко та легко прокладаються на будівельному майданчику.

Монтаж

1. Відпускають стопорний гвинт, який застосовувався при транспортуванні.
2. Розкладають рухомі опори.
3. Висувають подовжувач опори.
4. Розкладають та висувають рухомі напрямні опори.
5. Фіксуючі опори відкидають вгору.
6. Максимально витягають подовжувачі. Встановлюють висоту бухти / ширину бухти.
7. Монтують напрямну із складальним косинцем на потрібній висоті.
8. Встановлюють бухту труби.
9. Монтують поперечні траверси на фіксуючих опорах.

Технічні дані

Діаметр загальний, макс. ¹⁾	1,44 м
Висота пристрою для розмотування, в складеному стані (макс.)	Близько 89 см
Матеріал	Сталь, оцинкована
Вага, без бухти труби	Близько 15 кг

¹⁾ Без напрямної та складального косинця

2.3.2 Дверний відводчик з направляючою для труби



Рис. 1-17 Дверний відводчик з направляючою для труби



- Для направлення труби RAUTHERM SPEED K при укладанні
- Мінімальна власна вага, просте використання
- Для установлення в дверних прорізах, плавне регулювання ширини відведення.

Опис

Дверний відводчик з направляючою для труби монтується між пристроєм для розмотування та поверхнею для укладання, в стінних отворах на висоті. Труба для опалення проводиться крізь відкрите кільце та завдяки цьому забезпечується уникнення небажаного контакту з гострими кутами приміщення та панелями для укладання.

Монтаж

1. Викручують ходовий гвинт до потрібної довжини.
2. Задіюють обертальну рукоятку та вставляють пристрій для відведення дверей до дверного отвору таким чином, щоб відкрите кільце було спрямовано вниз.
3. Вкладають трубу для опалення у відкрите кільце.

Технічні дані

Ширина відведення	570 – 960 мм
Матеріал	Сталь, кінцеві упори з деревини
Вага без труби	1,1 кг

2.3.3 Захисні рукавички



Рис. 1-18 Захисні рукавички

Рукавички захищають долоні від пошкоджень, які може спричинити контактна стрічка з мікрогачками RAUTHERM SPEED K.

2.3.4 Ізоляційна стрічка для кромки



Рис. 1-19 Ізоляційна стрічка для кромки



- Виворотна клейка стрічка
- Довга плівкова основа
- Придатна для наливних безшовних підлог
- Оптимальне утворення кутів

Опис

Профільований поліетиленовий бік ізоляційної стрічки для кромки забезпечує чітке обслуговування стінних кутів та виступів. Наклеєні клейкі стрічки на зворотному боці поліетиленової стрічки забезпечують високу здатність до приклеювання та швидкий монтаж. Зносостійка основа плівки запобігає проникненню вологи та води, яка використовувалась при виготовленні безшовної підлоги. Не утворюються мости звуку та тепла. Ізоляційна стрічка для кромки відповідає вимогам DIN 18560 щодо необхідної можливості руху на 5 мм для безшовних підлог, які опалюються.

Монтаж



В області місць стиків ізоляційну стрічку для кромки потрібно наносити з перекриттям мінімум 5 см.

1. Знімають захисну плівку з клейкої стрічки на зворотному боці PE-стрічки для кромки.
2. Ізоляційна стрічка для кромки розміщується повернутою плівковою основою до приміщення. Напис REHAU має бути зверху.
3. Накладають плівкову основу без натягу на систему панельного опалення/охолодження підлоги з використанням труб.
4. Наклеюють плівкову основу за допомогою клейкої стрічки на мати.

Технічні дані ізоляційної стрічки для кромки

Матеріал профільованої ізоляції	PE
Матеріал плівкової основи	PE
Клас будівельного матеріалу згідно з DIN 4102	B2
Вогнестійкість згідно з DIN 13501	E
Номинальна висота [мм]	150
Номинальна довжина плівкової основи [мм]	230
Клейка стрічка із зворотного боку	так
Плівкова основа з клейовою стрічкою	ні

2.3.5 Профіль для компенсаційного шва



Рис. 1-20 Профіль для компенсаційного шва



- Самоклеїний
- Гнучкий
- Швидкий монтаж

Опис

Профіль для компенсаційного шва призначений для утворення стиків, що зберігають еластичність тривалий час, в опалюваних безшовних підлогах та для розмежування ділянок безшовної підлоги. Самоклеїна основа профілю для компенсаційного шва забезпечує надійне утримання на REHAU системах панельного опалення для підлог з використанням труб. Висота х товщина х довжина: 100 х 10 х 1200 мм

Монтаж

1. Близько 30 см захисної труби REHAU розрізають вздовж осі та надягають як хомут на трубу в місці її проходження через компенсаційний шов.
2. Профіль для компенсаційного шва в області проходження труби вивільняють (цанговий захват).
3. Видаляють захисну стрічку з основи профілю для компенсаційного шва.
4. Наклеюють профіль для компенсаційного шва.

2.3.6 Клейка стрічка / пристрій для розмотування



Рис. 1-21 Клейка стрічка



Рис. 1-22 Пристрій для розмотування



- Висока адгезія
- Висока міцність на розрив
- Дуже легкий пристрій для розмотування

Область застосування

Обов'язкова для застосування при проклеюванні перекриття контактного волокнистого покриття.
Обов'язкова для проклеювання низу плівки ізоляційної стрічки для кромки.

Технічні дані

Ширина рулону	50 мм
Довжина рулону	66 м
Міцність на розрив	Близько 10 Н/мм²

2.3.7 Фіксатор повороту труби



Рис. 1-23 Фіксатор повороту труби 90°

Опис

Дуга призначена для направлення труби на критичних ділянках, як наприклад, при поворотах в області стінки.

2.3.8 Точка заміру залишкової вологості



Рис. 1-24 Точка заміру залишкової вологості

Опис

Залежно від виду верхнього покриття підлоги для безшовної підлоги перед настиланням потрібно дотримуватися певного показника залишкової вологості. Тому, для визначення залишкової вологості в безшовній підлозі здійснюють через верхнє покриття діагностичні вимірювання. Для цього відбираються проби з безшовної підлоги. При перевірках вологості у місцях для вимірювання, які не позначені окремо, неможна виключити порушень системи опалювання. Тому для визначення цих чутливих до вологи областей застосовуються точки вимірювання залишкової вологості. Місця для вимірювань залишкової вологості визначаються перед укладанням безшовної підлоги на поверхні опалювальної системи. Кількість та позиція місць вимірювання встановлюються архітектором або проектувальником. За необхідності на приміщення перевіряється, як мінімум, одна точка вимірювання.

2.4 МАТ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ТРУБИ REHAU RAUTHERM SPEED plus

Мат для укладання труби REHAU RAUTHERM SPEED plus поєднує класичні переваги системи укладання за «принципом реп'яха» з перевагами тонкошарової системи підлогового трубного опалення, яка має універсальне застосування для новобудов та при реконструкції будівель.

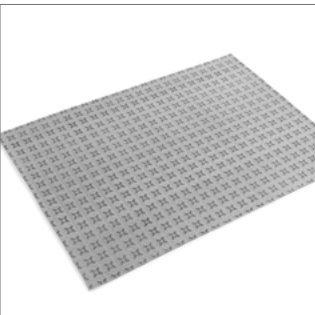
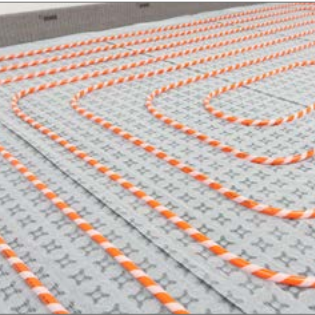
Завдяки мінімальній висоті конструкції 3 мм та розташованому на зворотному боці суцільному клейовому шару REHAU RAUTHERM SPEED plus контактні мати можна укласти на різній будівельній тепло-та звукоізоляції всередині будівель. Додаткові вимоги до тепло-та звукоізоляції повинні виконуватись на будівництві за допомогою улаштування передбачених або додаткових шарів ізоляції. Повноцінне укладання REHAU RAUTHERM SPEED plus контактних матів може відбуватись, наприклад, на спіненому полістиролі (EPS), поліуретані (PU) або відповідних альтернативних ізоляційних матеріалах з достатньою власною міцністю. Також елемент для укладання можна розміщувати під час реконструкції будівель на відповідних міцних та сухих основах, як наприклад, існуючі керамічні покриття, дерев'яні або безшовні підлоги. REHAU RAUTHERM SPEED plus контактні мати доступні для поставок для маленьких приміщень та для приміщень великої площі також у вигляді рулонів. На полімерному профільованому елементі для укладання виробником без додаткового клею розміщений контактний волокнистий шар. При укладанні контактних матів, при переході з одного мату на інший при мінімальному перекритті елементів відповідно до встановлених значень, поверхня для укладання утворюється без додаткового склеювання шляхом клейких стрічок та є щільною до впливу води, що застосовується при виготовленні безшовних підлог. Спеціальний контур поверхонь контактних матів REHAU RAUTHERM SPEED plus відповідає розмітці для укладання та дає можливість швидкого та точного укладання труби на відстані 5 см та кратних відстанях. Укладання труби відповідає конструкції A згідно з DIN 18560 та DIN 13813. Система передбачена для використання панельного підлогового опалення / охолодження за допомогою труб для безшовних підлог згідно з DIN 18560.

Контактна система REHAU RAUTHERM SPEED plus, окрім відомих якостей системи укладання за «принципом реп'яха», відзначається такими спеціальними перевагами:

- Відсутність пошкодження ізоляції
- Чітке розділення спеціалізацій між висотним будівництвом та технологічним оснащенням будівлі
- Можливість укладання на різні ізоляційні матеріали та основи підлоги
- Відсутність додаткового склеювання стиків панелей
- Простий розкрій панелей за допомогою монтажного ножа
- Безпроблемна обробка залишків
- Скорочення обсягів транспортування та місця для зберігання до 90%



RAUTHERM SPEED plus панелі укладають з перекриттям мінімум 5 см на поздовжніх та фронтальних кромках. REHAU RAUTHERM SPEED plus рулони укладають з перекриттям мінімум 5 см на поздовжніх кромках, на поперечних кромках перекриття складає мінімум 10 см.



Технічні дані

REHAU RAUTHERM SPEED plus контактні мати		
Варіант виконання	Мати	Рулони
Матеріал елемента	PE / PP	PE / PP
Габаритні розміри	Довжина (м)	1,175
	Ширина (м)	0,835
Розміри при укладанні *1	Висота (мм)	3,0
	Довжина (м)	1,13
	Ширина(м)	0,79
	Площа (м²)	0,88
Відстань при укладанні (см)	5 см та кратні відстані	
Підвищення труб (мм)	1,0	1,0
Вид конструкції згідно з DIN 18560 та DIN EN 13813	A	A
Клас будівельного матеріалу згідно з DIN 4102	B2	B2
Клас будівельного матеріалу згідно з EN 13501	E	E

*1: Розміри за винятком перекриття.

3 КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

Труба RAUTHERM SPEED K

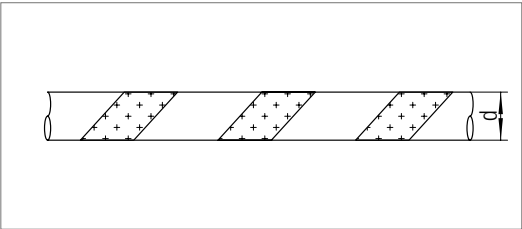
Труба з клейкою стрічкою підготовлена виробником для монтажу системи опалення на матах для укладання труби RAUTHERM SPEED.

Матеріал: Поліетилен, зшитий пероксидним способом (PE-Ха), відповідає DIN16892. Непроникний для кисню шар згідно з DIN 4726.

Допуски до експлуатації: Реєстраційний номер DIN CERTCO: 3V226 PE-Ха або 3V227 PE-Ха.

Колір: помаранчевий.

Форма поставок: Бухти з кільцевою обмоткою, упаковані в картонні ящики.



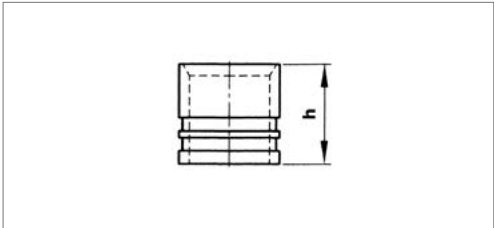
Артикул	Розміри, мм		Об`єм	Вага	Зовнішній	У палеті	VPE
	d	s	л / м	кг / м	вигляд		
Бухта:							
11602501240	14	1,5	0,095	0,087 кг	240 м бухта	3 600 м	240 м
11602501600	14	1,5	0,095	0,087 кг	600 м бухта	3 000 м	600 м*
11604501240	16	1,5	0,133	0,097 кг	240 м бухта	1 920 м	240 м
11604501500	16	1,5	0,133	0,097 кг	500 м бухта	2 500 м	500 м*

Насувні гільзи

Застосовуються з трубами RAUTHERM SPEED K в якості складової частини без ущільнювального кільця круглого перетину і забезпечують довготривалу герметичність, властиву способу з'єднання за допомогою насувних гільз.

Матеріал: Оцинкована латунь

Властивості: Відповідають DIN 18380, застосовуються для безшовної підлоги і бетону, а також для прихованого монтажу.



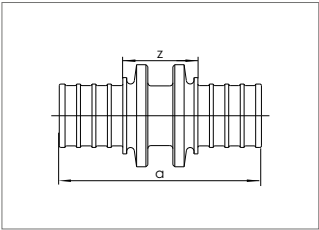
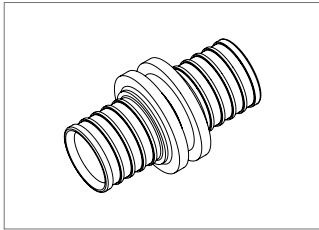
Артикул	Габаритні розміри	Розміри, мм	Вага	VPE
		h	кг/шт.	
12460341001	14	15	0,014 кг	50 штук
13152601001	16	20	0,020 кг	50 штук

З'єднувальна муфта

Для з'єднання труби RAUTHERM SPEED K

Матеріал: Оцинкована латунь

Властивості: застосовується в якості складової частини без ущільнювального кільця круглого перетину і забезпечує довготривалу герметичність, властиву способу з'єднання за допомогою насувних гільз, відповідно до DIN 18380, застосовуються для безшовної підлоги і бетону, а також для прихованої проводки без відкриття ревізії.



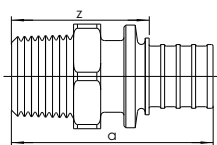
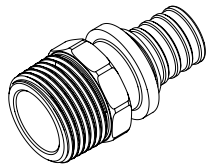
Артикул	Габаритні розміри	Розміри, мм		Вага	VPE
		a	z	кг/шт.	
12460241001	14	37	17	0,028 кг	10 шт.
12502771002	17x2,0/16x1,5	52	22	0,053 кг	10 шт.

Перехідник із зовнішнім різьбленням

Перехідник на різьбове з'єднання застосовується для монтажу системи опалення з трубами RAUTHERM SPEED K.

Матеріал: Оцинкована латунь

Властивості: Різьбове приєднання як з'єднання згідно VOB (DIN 18380), з'єднання згідно DIN 8076 частина 1.



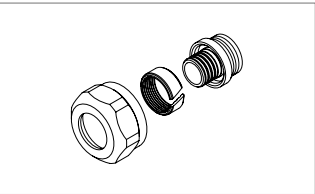
Артикул	Габаритні розміри	Розміри, мм		SW	Вага	VPE
		a	z		кг/шт.	
12350801001	14-R 1/2	43	33	22	0,07	10 шт.
12588171002	17x2,0/16x1,5 R 1/2 AG	49	34	22	0,07	10 шт.

Різьбове з'єднання з затискним кільцем

Для приєднання труби RAUTHERM SPEED K до розподільника нагрівального контуру і з'єднання розподільника нагрівального контуру з витратоміром

Властивості: Роз'ємне з'єднання згідно VOB (DIN 18380)

З'єднання відповідно до DIN 8076 частина 1.



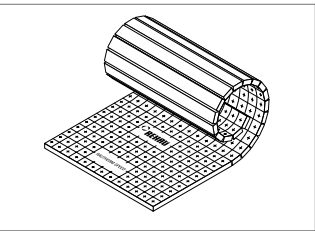
Артикул	Для RAUTHERM SPEED K (PE-Ха)-труб	SW	Вага	VPE
			кг/шт.	
12460441001	14x1,5	27	0,048	10 шт.
13152611001	16x1,5	27	0,760	10 шт.

RAUTHERM SPEED мати для укладання труби

Комбінована ізоляція від ударного шуму і теплоізоляція з високоякісного жорсткого пінопласту з полістиролу відповідно до EN 13163 з наклеєним з верхньої сторони волокнистим шаром, що забезпечує прилипання і сприяє простому і надійному зміцненню на ньому труби RAUTHERM SPEED K. Конструктивне виконання згідно DIN 18560 і DIN EN 13813. Клас будматеріалу B2 згідно DIN 4102. Клас вогнезахисту Е відповідно до DIN EN 13501-1. CE- і Ü-маркування.

Рулонна ізоляція: Довжина рулону 12 м, ширина рулону 1 м

Форма поставок: Упаковка в плівку



Артикул	Товщина dN - с мм	EPS	Зовнішній вигляд	Опір теплопроникненню (м²K)/Вт	Коефіцієнт теплопровідності Вт/(мK)	Корисне навантаження кН/м²	Міра ізоляції* дБ	Вага кг/м²	VPE
13152531001	25-2	білий EPS	рулон	0,60	0,040	5,0	26	0,465	12 м²
13152551001	30-2	білий EPS	рулон	0,75	0,040	5,0	28	0,535	12 м²
13160241001	30-3 G	сірий EPS	рулон	0,85	0,035	4,0	29	0,445	12 м²
13152561001	30-3	білий EPS	рулон	0,65	0,045	4,0	29	0,445	12 м²
13152571001	35-3	білий EPS	рулон	0,75	0,045	4,0	29	0,500	12 м²

RAUTHERM SPEED plus мати для укладання труби

Клейкий мат або рулонна ізоляція з профільованого поліетилену з волокнистим шаром, який забезпечує прилипання для простого і надійного розміщення труб RAUTHERM SPEED K.

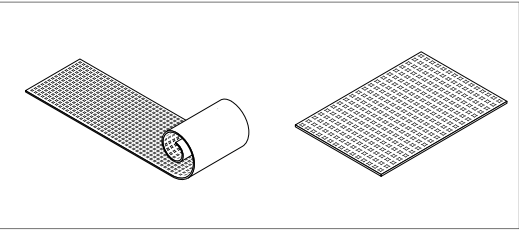
Габаритні розміри мату: 0,835 x 1,175 м / площа 0,98 м²

Застеляюча поверхня*: 0,79 x 1,13 м / площа 0,88 м² на мат

Габаритні розміри рулону: 0,835 x 16,13 м / площа 13,47 м²

Застеляюча рулоном поверхня*: 0,79 x 16,03 м / площа 12,58 м² на рулон

* ґрунтується на мінімальному покритті згідно Технічної інформації



Артикул	Позначення	Зовнішній вигляд
13161091001	RAUTHERM SPEED plus мат P	мат
13161101001	RAUTHERM SPEED plus мат R	рулон

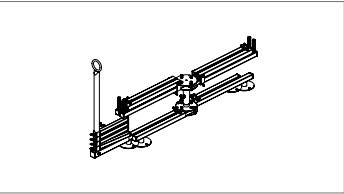
Розмотувальний пристрій з оснащенням для холодної прокатки труб на будмайданчику

Для бухт з довжиною труби до 600 м для розмірів труби до 20 мм і бухт з довжиною труби до 300 м для розміру труби 25 мм. Оснащене гальмом розмотування, з установкою по висоті за допомогою направляючої, а також ресорами і траверсами.

Несуча здатність: 100 кг

Оцинкована сталь.

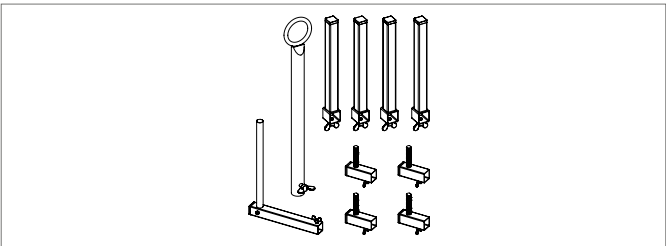
Форма поставок: В картонній упаковці



Артикул	Вага	VPE
	кг / шт.	
12861511002	14,5	1 шт.

Комплект для дообладнання розмотувального пристрою з оснащенням для холодної прокатки труб

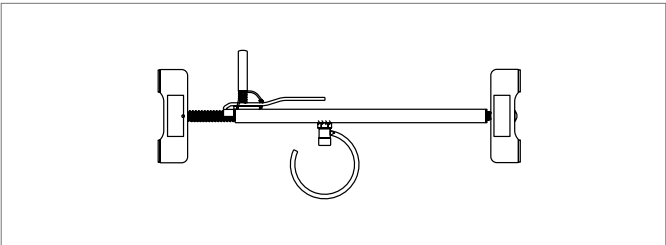
Комплект для дообладнання розмотувального пристрою RENAУ з оснащенням для холодної прокатки труб, мат. № 12861511001
Складається з: 4 шт. адаптерів з ресорами, що працюють на вигин
4 штуки траверс
1 шт. напрямна зі з'єднувальним косинцем
Оцинкована сталь
Форма поставок: Картонна упаковка



Артикул	Вага кг/шт.	VPE
11040221001	2,32	1 шт.

Дверний відводчик з направляючою для труби

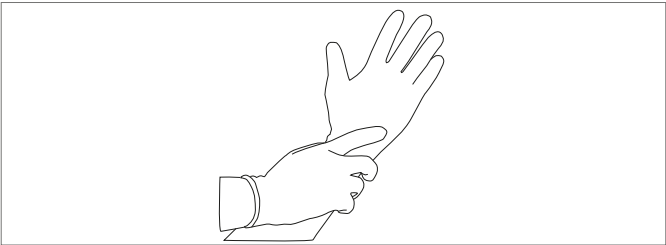
У якості направляючої для труби для опалення при прокладці
Для установки в дверні прорізи
Ширина розведення плавно регулюється від 570 мм до 960 мм
Відкрита кільцева напрямна
Сталь, упор з дерева
Форма поставок: Картонна упаковка



Артикул	Вага кг/шт.	VPE
11040271001	1,1	1 шт.

Захисні рукавички

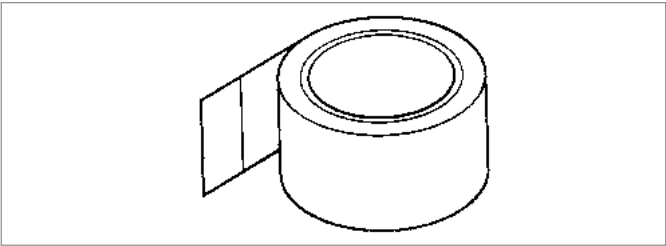
Тонкий нейлоновий трикотаж, поліуретанове покриття на кінчиках пальців
EN 388 - 4131, CAT 2
Розмір 10



Артикул	Розмір	Вага кг/шт.	VPE
11040751001	10	0,112	1 шт.

Клейка стрічка

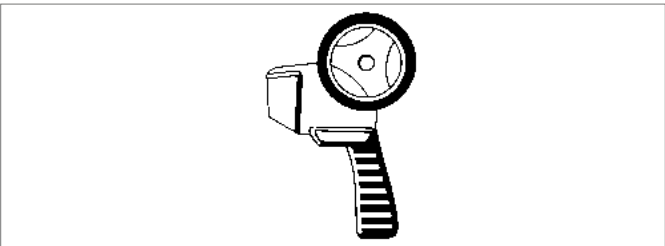
Для склеювання системних матів відповідно до нормативів згідно DIN 18560.
Матеріал: Поліпропіленова плівка з клейовим шаром з натурального каучуку.
Властивості: Витримує підвищені навантаження, прозора липка стрічка.



Артикул	Довжина стрічки в рулоні	Ширина рулону	Вага кг/шт.	VPE
12619491001	66 м	50 мм	0,159	1 шт.

Розмотувальний пристрій для клейкої стрічки

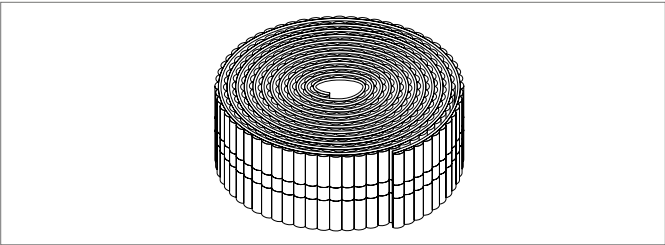
Для оптимального і швидкого наклеювання клейкої стрічки.
Матеріал: Ручний розмотувальний пристрій з ударостійкої пластмаси.
Властивості: мала вага, ручка має форму, що задовольняє ергономічним вимогам для оптимального склеювання, швидка заміна рулонів, стійке до корозії, захищене лезо.



Артикул	Вага кг/шт.	VPE
12619591001	0,397	1 шт.

Крайові ізоляційні смуги з профілюванням 8/150

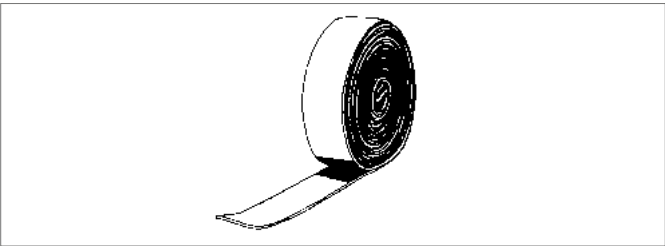
З екструдованого поліетиленового пінопласту.
Профільовані, для гнучкої підгонки в кутах приміщення
З нанесеним підставою з поліетиленової плівки і клейкою стрічкою із зворотного боку для оптимальної фіксації на стіні.
Клас будматеріалу згідно DIN 4102: B2
Вогнестійкість згідно DIN 13501: E
Колір: Сірий



Артикул	Розміри в мм			В пакеті з плівки	Вага кг/шт.	VPE
12179041001	Товщина	Висота	Довжина плівки	100 м	0,035	25 м
	8	150	230			

Крайові ізоляційні смуги з плівкою

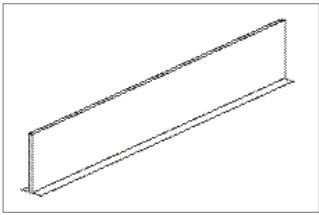
Для розмежування відповідно до стандартів вирівнюючих мас від прилеглих конструктивних елементів у конструкціях, розташованих під покриттям підлоги.
Матеріал: крайові ізоляційні смуги з екструдованого поліетиленового пінопласту з інтегрованою підкладкою з плівки.
Клас будматеріалу згідно DIN 4102: B2
Вогнестійкість згідно DIN 13501: E



Артикул	Розміри в мм			В пакеті з плівки	Вага кг/шт.	VPE
12562441002	Товщина	Висота	Довжина плівки	100 м	0,035	25 м
	8	150	165			

Профіль для компенсаційного шва

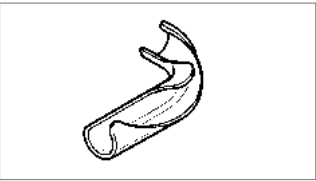
Для створення зберігають еластичність стиків в опалювальних безшовних підлогах і для обмеження панелей безшовної підлоги.
З закритими осередками спінений поліетилен низької щільності з наклеєною плівкою для додання жорсткості.
Самоклеючий на зворотній стороні.
Колір: Сірий.



Артикул	Розміри в мм			Вага кг/м	Упаковка	VPE
12392431001	Висота	Товщина	Довжина	0,160	24 м	24 м
	100	10	1200			

Направляюча дуга для труби 90°

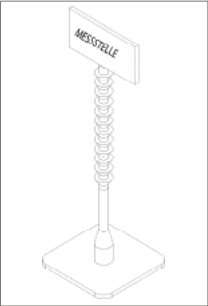
Для фіксації повороту труби REHAU.
Матеріал: Поліамід
Термостабільність в діапазоні від -5 ° С до +60 ° С
Колір: Чорний



Артикул	Габаритні розміри	Вага кг/шт.	VPE	
12278331001	14	0,023	25 шт.	
12393331001	16 / 17	0,033	25 шт.	

Точка заміру залишкової вологості

Маркування найкращої точки виміру для визначення залишкової вологості в мокрих безшовних підлогах.
Матеріал: поліпропілен

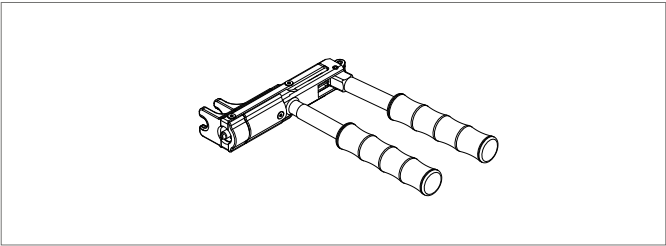


Артикул	Вага кг/шт.	VPE
12051341001	0,054	5 шт.

Інструменти:

RAUTOOL K14 x 1,5

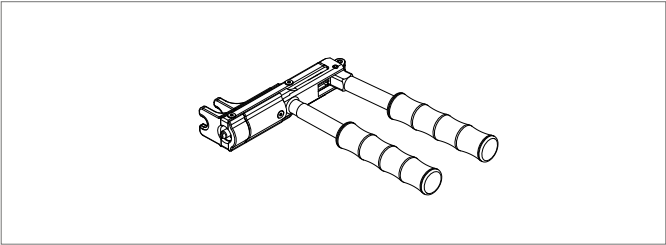
Комбінований інструмент (розширення + запресовка)
Об'єм поставок:
RAUTOOL K14
Ножиці-труборізи 25
Чемодан для інструментів
Інструкція з експлуатації



Артикул	Позначення	Вага кг/шт.	VPE
12446211001	RAUTOOL K14 x 1,5	2,400	1 шт.

RAUTOOL K16 x 1,5

Комбінований інструмент (розширення + запресовка)
Об'єм поставок:
RAUTOOL K16
Ножиці-труборізи 25
Чемодан для інструментів
Інструкція з експлуатації

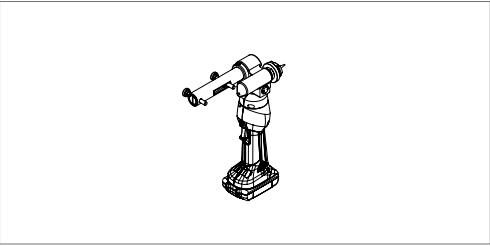


Артикул	Позначення	Вага кг/шт.	VPE
13152381001	RAUTOOL K16 x 1,5	2,400	1 шт.

RAUTOOL A-light2 Kombi, електро-гідравлічний з акумулятором

Компактний і легкий інструмент для розширення і установки насувних гільз з літій-іонним акумулятором, вживаний з опціональним оснащенням.
Для діапазону вимірювань 16 - 40. Система миттєвої заміни Quick Change забезпечує швидку заміну розмірів, за допомогою додаткового різьбового кріплення можливо також нагвинчування розширювальних головок системи RO.
Об'єм поставок:

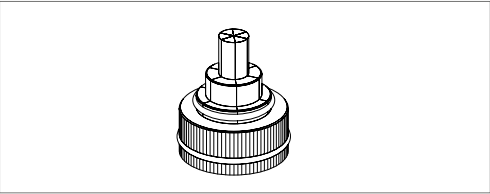
Базовий інструмент RAUTOOL A-light2 Kombi з літій-іонним акумулятором (18 В / 1,3 Ач)
Зарядний пристрій
Ножиці-труборізи 40
Мастило і щітка для очищення
Інструкція з експлуатації
Чемодан для інструментів



Артикул	Позначення	Вага кг/шт.	VPE
12174781001	RAUTOOL A-light2 Kombi Запасний акумулятор	9,645	1 шт.
12036191001	18В/1,3Ач Li-Ion для мат. № 12035971001	0,380	1 шт.

Розширювальна головка для системи миттєвої зміни Quick Change (QC)

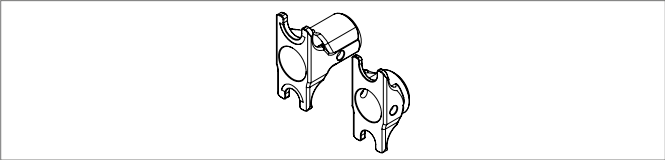
Розширювальна головка з байонетним затвором для швидкої зміни розмірів.
Розширювальна головка Quick Change (QC) може використовуватися виключно з відповідною розширювальною цангою QC, універсальним еспандером QC, акумуляторним розширювачем RAUTOOL Xpand QC, а також RAUTOOL A-light2 Kombi QC.



Артикул	Позначення		Кольорове маркування	Вага кг/шт.	VPE
11315591001	розширювальна головка 16x1,5/17x2,0	QC	червоний	0,160	1 шт.

Пресувальні лещата для RAUTOOL A-light2 Kombii

Габаритні розміри:
17x2,0 (16x1,5) / 20x2,0



Артикул	Позначення	Кольорове маркування	Вага кг/шт.	VPE
12590491002	Пресувальні лещата 17 (16x1,5) / 20	жовто-золотий	0,480	1 шт.

Якщо передбачається інша мета застосування, ніж описана у відповідній діючій Технічній інформації, користувач повинен отримати консультацію в представництві REHAU і перед застосуванням заручитися письмовою згодою REHAU. Якщо вищевислана умова не буде виконана, то відповідальність за застосування несе тільки відповідний користувач. Застосування, монтаж і переробка в даному випадку виходять з-під нашого контролю. При виникненні рекламацийного випадку наша відповідальність за шкоду обмежується вартістю поставленого і використаного споживачем матеріалу. Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу у разі використання продукту за призначенням, не обумовлених у даній технічній документації.

Авторські права на документ захищені. Права, зокрема, на переклад, передрук, зняття копій, радіопередачі, відтворення на фотомеханічних або інших подібних засобах, а також збереження на носіях даних, захищені.

Право на друкарські помилки, помилки і зміни зберігається.

ВИКОРИСТОВУЙ РАЗОМ З RAUTHERM SPEED

Nea Smart кімнатний регулятор



Інтелектуальний Контроль Температури (Smart Temperature Control) у простий спосіб забезпечує розумну економію енергії. Новобудова або реконструкція: інноваційний регулятор кімнатної температури Nea Smart пропонує можливість мобільного доступу через Інтернет. Для максимальної гнучкості застосування доступні в радіокерованому виконанні або з керуванням по проводам.

Керування за допомогою смартфонів у дорозі

Повний контроль та доступ у будь-який час та з будь-якого місця.



До 20% економії енергії

Не потребує надмірного обслуговування завдяки розумному та точному регулюванню.

Відсутність пилу, відсутність бруду

Для радіокерованої версії – відсутність видовбування стін, штукатурних і малярних робіт, пов'язаних з прокладанням кабельної мережі.

© REHAU AG + Co
95111 Rehau

864050 04.2015

ТОВ «РЕХАУ»:

Київ: 08162, Києво-Святошинський район, смт Чабани, вул. Машинобудівників, 1, тел.: (044) 255 17 97, факс: (044) 467 77 31; **Дніпропетровськ:** 49051, вул. Винокурова, 5, тел.: (056) 370 50 28; **Одеса:** 65003, вул. Чорноморського Козацтва, 115, 7-й поверх, тел.: (048) 780 07 08; **Львів:** 79034, вул. Луганська, 18, 2-й поверх, тел.: (032) 295 89 20