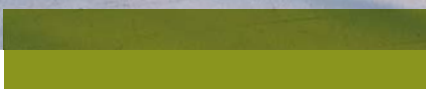




Контактни фасади ETICS

Каменна вата. Пожаро, топло и звукоизолация.







ROCKWOOL е един от най-големите производители на изолационни материали в света. В продължение на 80 години ние разработваме и продаваме устойчиви изолационни продукти и решения с високи технически характеристики за строителството

Това прави ROCKWOOL единствената компания, производител на изолация от каменна вата, която може да се похвали с толкова дългогодишен опит и знания в този сектор. Нашите изолационни решения, базирани на иновативни технологични процеси, се грижат за подобряване на факторите от студ, топлина, огън и шум и за повишаване качеството на живота на милиони хора, както и за ограничаване на екологичните предизвикателства, като например парниковия ефект, замърсеният въздух.

Ние сме световен лидер в разработването на продукти от каменна вата за изолация за сгради, звукоизолационни системи за тавани, екстериорни фасадни системи и облицовки, решения за градинарството, специални влакна за промишлена употреба, изолация, прилагана в преработващата промишленост и в морски и офшорни дейности.

Използваме камъка, един от най-често срещаните природни ресурс, и помагаме да се овладеят сложни глобални предизвикателства.



Защо вулканът е наша запазена марка?

Защото той символизира камъка от вулканичен произход, природен ресурс от който ние правим нашите продукти от каменна вата. Вулканичната скала е почти неизчерпаема суровина в природата. Това ни позволява да разработваме висококачествени, с дълготрайна употреба и устойчиви съвременни продукти, които може да бъдат напълно рециклирани и да допринесат за справяне с глобалните предизвикателства.

Има нещо наистина невероятно в естествената сила на камъка

Открийте 7 сили на камъка

Разкриването на най-скритите тайни на камъка не е само наш ежедневен бизнес, това е нашата страст.

Ние използваме 7те сили на тази естествена суровина и ги впитаме в различните свойства на каменната вата. Има седем причини, поради които вярваме че най-често срещаната суровина в света може да

се обработва и оформя в уникални, полезни и атрактивни продукти. Чрез използване на тези 7 сили във всичко, което правим, ние сме твърдо уверени, че можем да предложим решения за някои от най-големите предизвикателства на нашия свят.

В ROCKWOOL Group използваме естествените сили на тази масово разпространена природна суровина, за да произвеждаме продукти с широко приложение, като винаги целим да направим живота на хората по-безопасен, по-богат, по-продуктивен и естетически приятен.

Цикличност
Материал, който може да се използва повторно и да се рециклира

Огнеустойчивост
Устойчив на температури над 1000 °C

Трайност
Запазва своите характеристики, свойства и висока производителност с години

Топлинни свойства
Спестява енергия, като поддържа оптимални вътрешни температури и климат

Естетика
Комбиниране на естетика и върхови показатели с безброй възможности

Акустични свойства
Блокира, абсорбира звука

Свойства на водата
Осигурява интелигентно управление на най-ценния ни ресурс

СИЛИ НА КАМЪКА

6

Защо каменна вата от ROCKWOOL?

8

Високоэффективни системи за фасадна изолация

9

Плоскостите с двойна плътност-идеално решение за контактни фасади

10

Начин на монтаж

14

Новата продуктова гама за фасадна изолация на ROCKWOOL

15

Frontrock Casa

16

Frontrock Max Plus

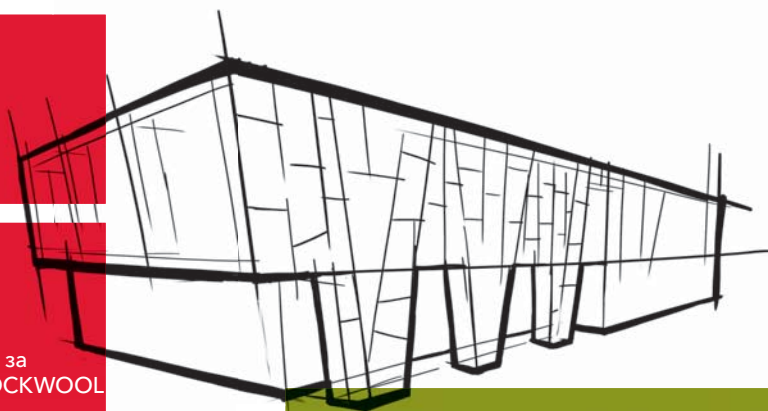
17

Frontrock Reno

18

Технически характеристики

Съдържание



За ваша информация

посетете нашата интернет страница

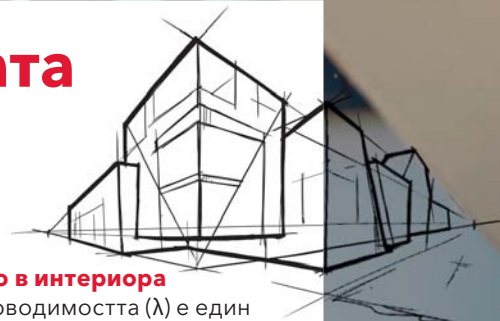
www.rockwool.bg или ни

пишете на info@rockwool.bg

Поддръжка и контакт

Ние проектираме и доставяме пълната гама от интелигентни и устойчиви продукти от каменна вата за изолация на сгради. Нашите продукти са разработени с иновативни технологии и в модерни производства. Ако не сте сигурни кои продукти да изберете, или имате нужда от техническа помощ или съвет относно вашия проект, не се колебайте да се свържете с нас. Нашите търговски експерти и технически консултанти, ще ви съдействат.

Защо каменна вата ROCKWOOL?



Сигурност и защита

Качествената фасадната система предполага много повече от топлинни характеристики. Системата, която избирате, трябва да осигурява непроменяеми изолационни свойства на материала през целия живот на сградата, да гарантира дълготрайност на продукта, без скрити рискове за комфорта на вашия дом. Използването на фасадни системи, съдържащи изолация от каменна вата с най-високо качество, осигурява безкомпромисната сигурност и защита, които очаквате за вашия дом.

70-90%

от съществуващите сгради са енергийно неефективни. Чрез използването на изолационните решения на ROCKWOOL, сградите могат да бъдат преустроени и да станат енергийно ефективни.

Удобство в интериора

Топлопроводимостта (λ) е един от факторите, които влияят за постигането на комфорт в интериора. Благодарение на своите характеристики каменна вата задържа топлината вътре в сградата през зимата и запазва прохладата през лятото като по този начин осигурява по-добър комфорт. Материалите с влакнеста структура, каквато е каменната вата, позволяват постигането на паропропускливост на контактната фасада. Така влагата не се задържа и се предотвратява появата на мухъл вътре в сградата. В допълнение структурата на каменната вата допринася за по-добрата звукоизолация на стените и намалява шума от градската среда.

Дългосрочна инвестиция

Разходите за отопление или охлаждане на сградите постоянно се увеличават в резултат от световния недостиг на енергия. Повечето домакинства имат огромен потенциал за постигане на по-голяма икономия на енергия. Най-големите загуби на топлина са в резултат от недобре изолирани фасади. Изолационната система от каменна вата е естествено решение за намаляване на загубите на енергия и увеличаване на стойността на сградата.

Качество на материала по време на монтажа и живота на продукта

Каменната вата е непроменяем по размер материал, който не се разширява и свива с промяна на температурата. Това е важно да се има предвид независимо от основата, върху която е положена. Каменната вата е изключително издръжлива, не изисква допълнителна UV защита, не променя топлинните и механичните си свойства под влияние на слънчевите лъчи. Поради естествените свойства на суровината, само каменната вата може да осигури трайност и стабилност на фасадата през целия живот на сградата.

Стандарти за енергийна ефективност 2020

Като част от Общата директива относно енергийната ефективност на сградите, Европейският съюз си е поставил цел да въведе строителни стандарти за сгради с почти нулево потребление на енергия (NZEB) до 2020 г. Въвеждането на такъв стандарт за ниско енергийните къщи предполага високи нива на топлоизолация, които намаляват общите загуби на топлина през външната обвивка на сградата, така че активна отоплителна система да е почти ненужна. Останалите изисквания за топлина могат да бъдат покрити чрез пасивни източници като слънце, хора, домакински уреди и други подобни.

Високоэффективни системи за фасадна изолация



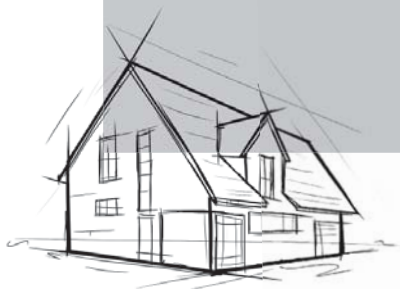
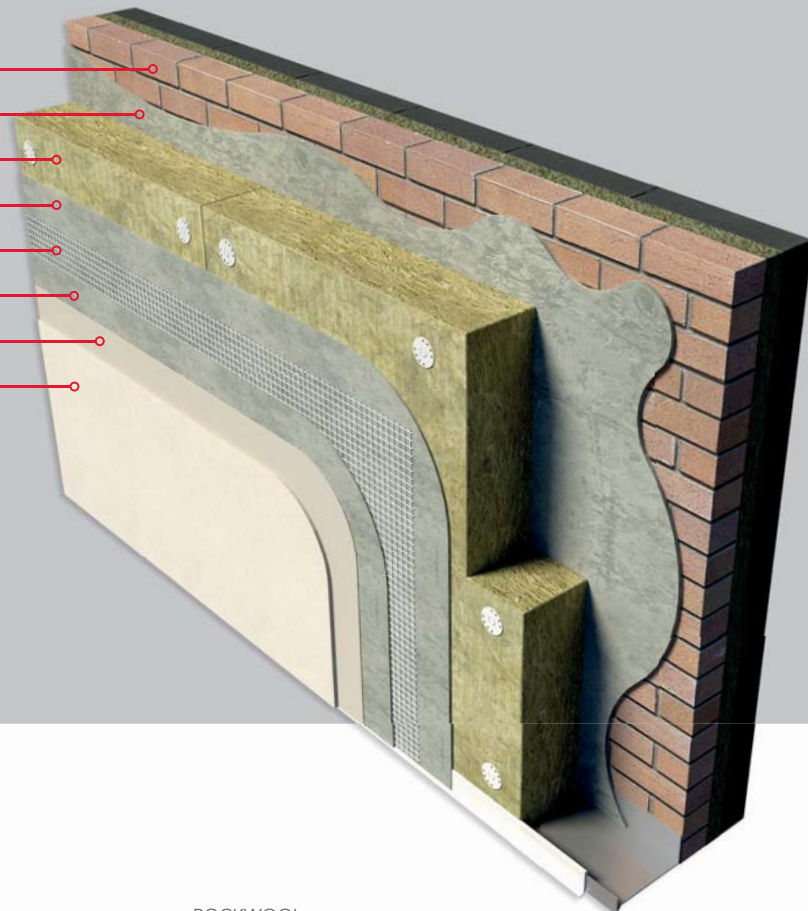
Без значение дали става въпрос за ново строителство или за реновация, може да сбъднете мечтата си за комфортен и безопасен дом, като постигнете високо качество на фасадната термична изолация. Изолацията на ROCKWOOL е направена от негорима каменна вата, която при комбинация с подходяща конструкция гарантира максимално количество сигурност, енергийна ефективност, издръжливост и икономичност. Комфортът и благополучието на дома започват с подходящата система за изграждане.

Нарастващата нужда от системи за фасадна изолация ETICS, в които качеството, надеждната устойчивост на материала и противопожарна защита са необходимост, води до все по-чест избор на система от на каменна вата.

Различни стенни конструкции и области на приложение изискват различни изолационни решения. ROCKWOOL разработва разнообразни продукти, които отговарят на нуждите на пазара за материали с различни формати, механични характеристики и изолационни свойства.

Не всички фасади са еднакви

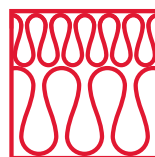
- Основа
- Лепило
- ROCKWOOL изолация
- Шпакловка 1
- Мрежа
- Шпакловка 2
- Грунд
- Външна мазилка



Плоскостите с двойна плътност - идеално решение за контактни фасади



Нашата уникална патентована технология представлява най-голямата иновация в производството на каменна вата. Само ROCKWOOL произвежда изолационни плочи с автентична двойна плътност, която се получава по време на производствения процес и без да се налага използването на слепващ слой.



2 СЛОЯ В 1 ПЛОСКОСТ

Двуслойна плътност в сравнение с еднослойна

ROCKWOOL в своята гама предлага продукти със стандартна плътност и такива с двойна.

За да може да се постигне най-доброто решение за фасадите, произвеждаме плоскости с двойна плътност, които са подходящи и ефективни през целия живот на сградата. Външният повърхностен слой на плоскостите с двойна плътност превъзхожда всички

останали продукти на пазара по свойства като здравина и устойчивост. Вътрешният слой гарантира по-добри топлинни показатели, както и гъвкавост на плоскостта при монтажа ѝ, което прави възможно компенсирането на неравности по основата. Препоръчваме плоскостите със стандартна плътност да се монтират около прозорци, където е необходимо полагането на слой с дебелина от 2 до 4 см.

Външният слой е с по-голяма плътност. Той е обозначен и винаги трябва да бъде обърнат навън.

Начин на монтаж

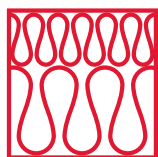
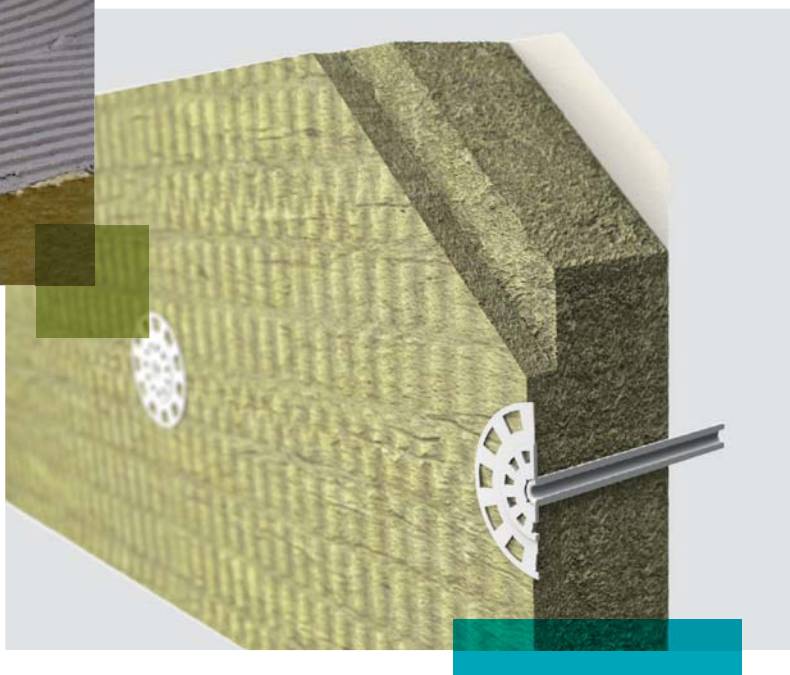
Нанасяне на лепилото върху плоскостите



Лепилото може да се нанесе върху плоскостите по 2 начина. Лепилото се нанася по всички краища на плоскостите на ленти с ширина 5-10 см. Поставят се и три точки лепило с диаметър 10-15 см. в средата. Минимална контактна площ между основата и изолационната плоскост трябва да бъде 40% от повърхността на плоскостта.

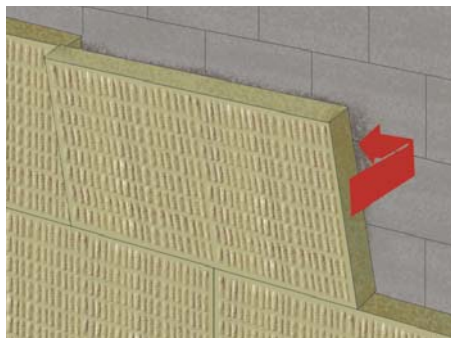
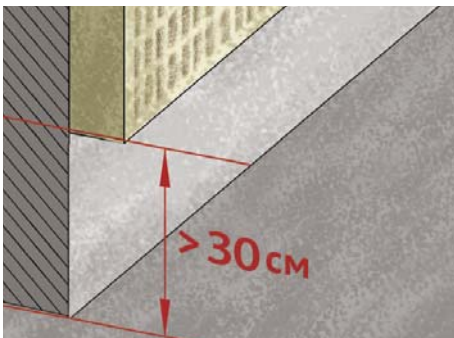


Когато повърхността на стената, към която се прикрепя изолацията, е напълно плоска, за стабилност на широкоформатните плоскости от каменна вата, може да се използва покритие на цялата повърхност на плоскостта чрез назъбена мистрия.



2 СЛОЯ В 1
ПЛОСКОСТ

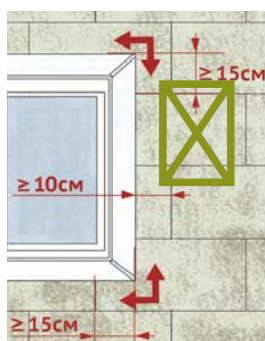
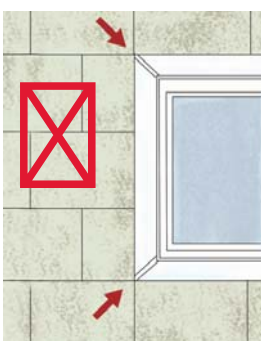
Монтаж на плоскостите



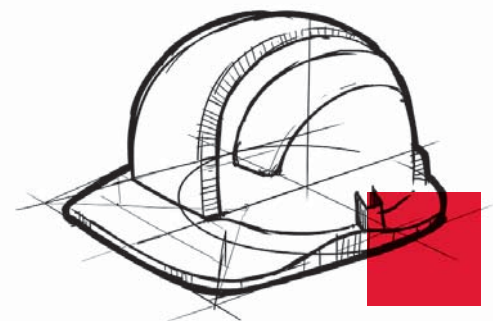
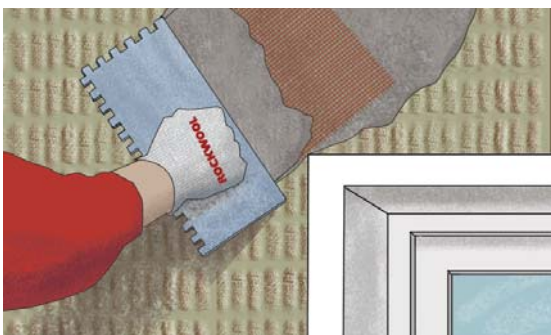
Монтажът на плоскостите от каменна вата се извършва отдолу нагоре с хоризонтално изместване на около половин плоскост. Първият ред плоскости трябва да бъде повдигнат поне с 30 cm от основата.



В ъглите на сградата, по височина, застъпването на плоскостите се редува.



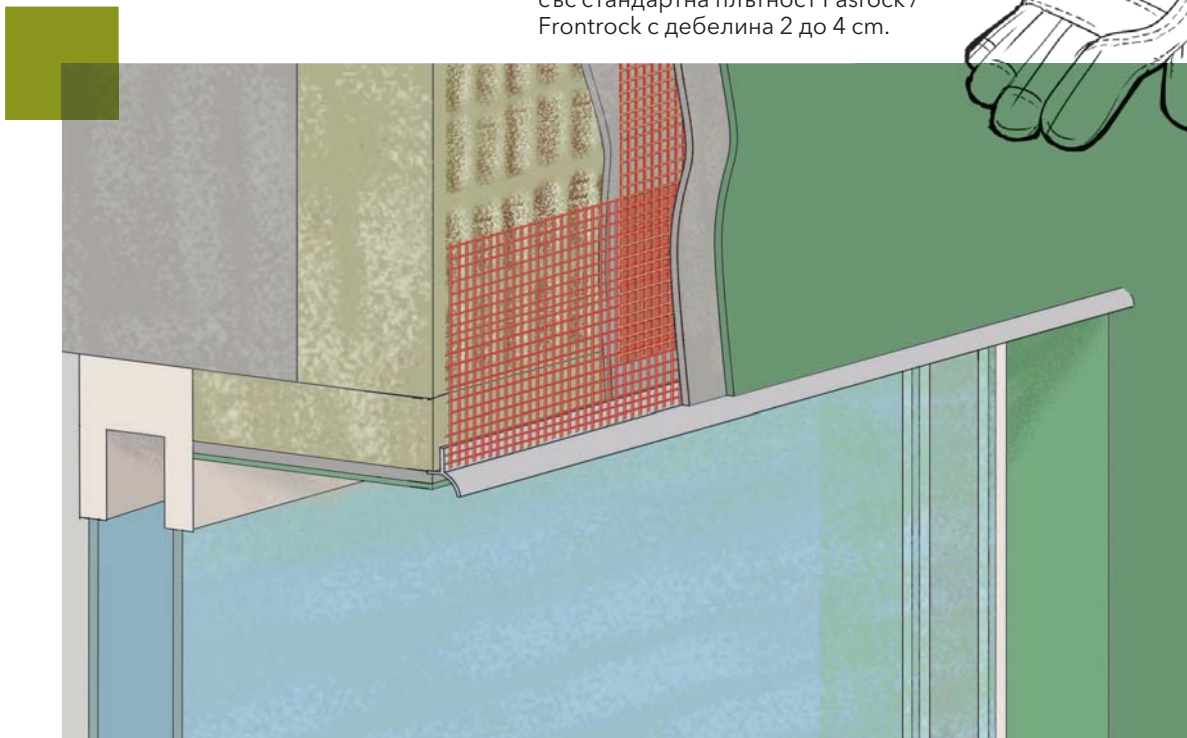
Поради увеличени напрежения в ъглите, които могат да го причинят пукнатини, свързванията на изолационните плоскости не трябва да са съвпадат с краищата на конструкцията или с отвори. По същата причина е необходимо допълнително укрепване на ъглите и на отворите с подсилващ слой.



Монтаж около отвори

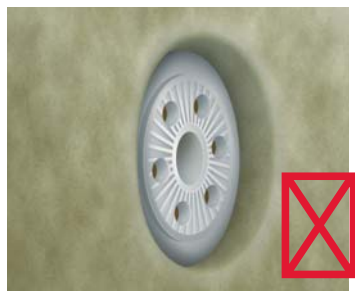
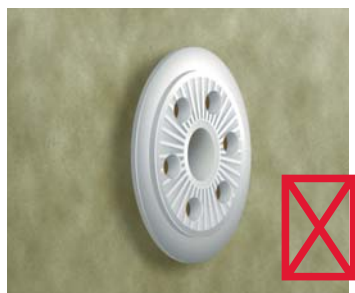
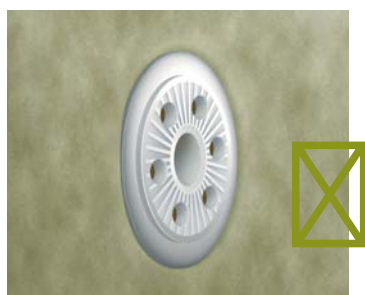
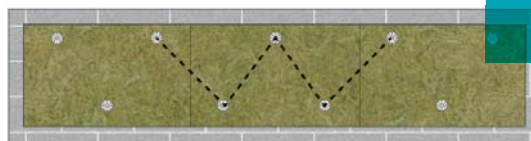
При изграждането на големи контактни фасади също трябва да се обърне внимание на детайлите около отворите на сградата. Правилно изпълнените детайли на снадките значително влияят върху издръжливостта и функционалността на контактните фасади.

Един такъв пример е комбинацията от изолация и прозоречни отвори. Ако детайлите се монтират неправилно, е възможна появата на конденз и влага в помещенията. За правилното изпълнение на изолацията около прозорците препоръчваме използването на изолация ROCKWOOL със стандартна плътност Fasrock / Frontrock с дебелина 2 до 4 cm.



Монтаж чрез крепежни елементи

Фасадни плоскости ROCKWOOL се закрепват механично с крепежни елементи, които трябва да преминат през слоя лепило между плоскостта и основата. Препоръчват се насоките за W - образен монтаж на крепежни елементи. Ръбовете на розетката на крепежните елементи трябва да са на 5 см от ръбовете на плоскостта. Общият брой крепежни елементи, необходими за закрепването, зависи от натоварването, причинявано от вятъра, и товарносимостта на избраните крепежни елементи върху основата.



При повърхностен дизайн на крепежни елементи, горната повърхност на розетката на крепежния елемент трябва да е в една и съща равнина с повърхността на изолационните плоскости. Поради тази причина за по-точно изпълнение, препоръчваме да се използват крепежни елементи с винт. Възможно е да се използват и набивни крепежни елементи.



Ако е необходим вграден монтаж на крепежните елементи, препоръчваме използването на ROCKWOOL плоскостите Frontrock Reno. Когато се добавят други продукти, използвайте допълнителни елементи за закрепване.

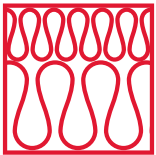
Новата продуктова гама за фасадна изолация на ROCKWOOL

създадена да отговори на точните ви
нужди и вид конструкция



Frontrock Casa

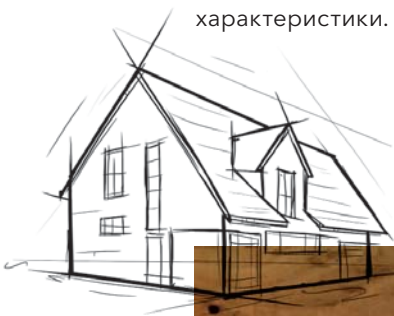
Нашата изолация с най-добра топлопроводимост



Проектирани специално за еднофамилни къщи, нашите плоскости Frontrock Casa представят най-добрият избор за постигане на топлинна ефективност. Използвайки уникална технология с двуслойна плътност, изолационните плоскости Frontrock Casa комбинират оптимална плътност и съответстващи механични характеристики за изолация на дома. Благодарение на патентованата технология с двуслойна плътност, каменната вата ROCKWOOL е устойчиво решение с правилното съотношение на плътност на материала и технически характеристики.

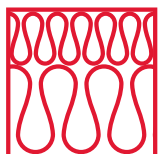
- Стандартни механични свойства
- Отлични топлинни свойства
- Подходяща за армировка повърхност

$$\lambda_D = 0,034 \text{ W/(mK)}$$



Frontrock Max Plus

Нашата най-добра комбинация от топлинни и механични свойства



Нашият най-добър и най-продаван продукт за контактни фасади, Frontrock Max Plus съчетава оптимално съотношение между термични и механични характеристики. Подходящ за всеки тип конструкция и произведен с уникалната технология с двуслойна плътност, Frontrock Max Plus ще надмине вашите изисквания и очаквания. Благодарение на патентованата технология за двуслойна плътност, каменната вата ROCKWOOL е устойчиво решение с подходящото съотношение на плътност на материала и технически характеристики.

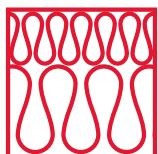
- Отлични механични свойства
- Отлични топлинни свойства
- Подходяща за армировка повърхност

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W/(mK)}$$



Frontrock Reno

Нашата изолация с най-добри механични характеристики




В ситуации, когато са необходими специални механични характеристики, Frontrock Reno е ненадминат. Благодарение на изключителната плътност на повърхността, тази изолация осигурява механични свойства като никой друг продукт на пазара. Frontrock Reno е подходящ за всеки тип строителство, особено по време на реновиране или когато става въпрос за специални изисквания за механична устойчивост.

- Отлични механични свойства
- Стандартни топлинни свойства
- Подходяща за армировка повърхност

$$\lambda_D = 0,036 \text{ W/(mK)}$$



Технически характеристики на всички продукти

	Стандарт	Frontrack Casa	Frontrack Max Plus	Frontrack Reno	Fasrock/Frontrack
Реакция на пожар	БДС EN 13501-1	A1	A1	A1	A1
Деклариран коефициент на топлопроводимост (λ)	БДС EN 12667	$\lambda_D = 0,034 \text{ W/[mK]}$	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/[mK]}$	$\lambda_D = 0,036 \text{ W/[mK]}$	$\lambda_D = 0,039 \text{ W/[mK]}$
Толеранс с размера	БДС EN 823	- 1 mm / + 3 mm	- 1 mm / + 3 mm	- 1 mm / + 3 mm	- 1 mm / + 3 mm
Якост на натиск при деформация от 10%	БДС EN 826	$\sigma_{10} = 10 \text{ kPa}$	$\sigma_{10} = 15 \text{ kPa}$	$\sigma_{10} = 30 \text{ kPa}$	$\sigma_{10} = 40 \text{ kPa}$
Якост на опън, перпендикулярен на повърхността	БДС EN 1607	$\sigma_{mt} = 5 \text{ kPa}$	$\sigma_{mt} = 7,5 \text{ kPa}$	$\sigma_{mt} = 10 \text{ kPa}$	$\sigma_{mt} = 15 \text{ kPa}$
Точково натоварване при деформация 5 mm	БДС EN 12430	NPD*	$F_p = 200 \text{ N}$	$F_p = 500 \text{ N}$	NPD
Паропропускливост	БДС EN 12086	$\mu = 1$	$\mu = 1$	$\mu = 1$	$\mu = 1$
Водопоглъщане (кратък период)	БДС EN 1609	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$
Водопоглъщане (дълъг период)	БДС EN 12087	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$
Точка на топене	БДС DIN 4102	$> 1000^\circ\text{C}$	$> 1000^\circ\text{C}$	$> 1000^\circ\text{C}$	$> 1000^\circ\text{C}$
Плътност		 Двуслойна	 Двуслойна	 Двуслойна	Стандартна

*NPD - Свойството не е декларирано

Размери на продуктите и информация за опаковката



Frontrock Casa

Дебелина (mm)	60	80	100	120	140	150	160	180	200
Дължина и ширина (mm)	1200 x 600								
m ² / опаковка	3,60	3,60	2,88	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
m ² / палет	28,80	21,60	17,28	14,40	11,52	11,52	11,52	8,64	8,64

Frontrock Max Plus

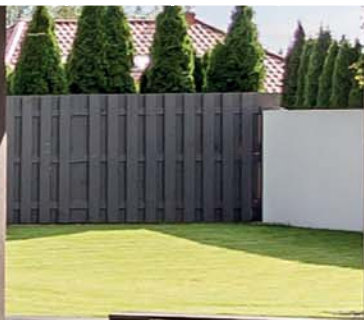
Дебелина (mm)	50	60	80	100	120	140	150	160	180	200
Дължина и ширина (mm)	1200 x 600									
m ² / опаковка	3,60	3,60	3,60	2,88	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
m ² / палет	36,00	28,80	21,60	17,28	14,40	11,52	11,52	11,52	8,64	8,64

Frontrock Reno

Дебелина (mm)	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
Дължина и ширина (mm)	1000 x 600									
m ² / опаковка	3,00	2,40	2,40	2,40	2,40	1,20	1,80	1,20	1,20	1,20
m ² / палет	24,00	19,20	19,20	14,40	14,40	12,00	10,80	9,60	7,20	7,20

Плоскостите Fasrock / Frontrock се предлагат в размер на панела 1000 x 600 mm и дебелини 20, 30 и 40 mm.

Други дебелини на продукта на разположение при поискване.



Работим усилено, за да отговорим на предизвикателствата на съвременния живот и да улесним живота на всички. Използваме камъка като наша основна суровина и оставяме трайна следа за поколения напред.

Каменната вата подобрява начина по който ние хората работим и живеем. Нашите решения оказват значително влияние за подобряване на човешкия живот като го правят по-продуктивен и комфортен.

Вие може никога да не видите нашите продукти. Не е и нужно. Гордеем се с това, че можете да усещате ефекта им всеки ден.

Юридическа бележка: Този документ предоставя обща информация за продуктите на ROCKWOOL, налични на пазарите на ROCKWOOL Adriatic d.o.o. Общата информация не е гаранция за техническите характеристики на конкретен продукт. Тези характеристики са налични в нашите технически отдели и в отделите ни за продажби, които при желание от страна на клиента, могат да съдействат и да предоставят съответните данни и документи, удостоверяващи продукта. Всички оплаквания, които се позовават на настоящия документ и твърденията в него, са без основание и ние ги отхвърляме предварително. Запазваме си правото да променяме съдържанието на документа по всяко време без предупреждение.



ROCKWOOL България
бул. „ Драган Цанков” 23 А
1113 София, България
тел.: +359 2 943 9560
www.rockwool.bg