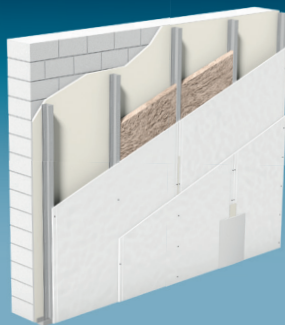
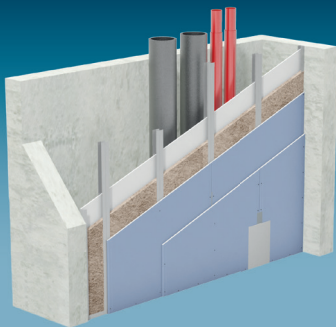


W611.bg



W61.bg



W62.bg

Системи за сухо строителство

09 / 2021

Кнауф предстенни обшивки и шахтови стени

W611.bg – Кнауф суха мазилка с гипскартонени плоскости

W623.bg – Кнауф предстенни обшивки с CD профили 60/27, директно закрепване

W625.bg – Кнауф предстенни обшивки с CW-профили, еднослойна облицовка

W626.bg – Кнауф предстенни обшивки с CW-профили, многослойна облицовка

W653.bg – Кнауф предстенни обшивки с CW-профили и масивни гипсови строителни плоскости

W628A.bg Кнауф шахтова стена – странично закрепена - свободно премостваща

W628B.bg Кнауф шахтова стена – щендерна конструкция с CW-профили

W629.bg Кнауф шахтова стена – щендерна конструкция с CW сдвоени профили

Съдържание

Въведение,

Указания за ползване, Общи указания	4
Обзорен преглед на системите	5
Монтаж и обработка на суха мазилка	8
Монтаж и обработка на предстенни обшивки	10
Монтаж и обработка на шахтови стени	14

Данни за проектиране – суха мазилка

W611.bg Технически и строително-физични данни	17
---	----

Данни за проектиране – предстенни обшивки

W623.bg Технически и строително-физични данни	18
W625.bg Технически и строително-физични данни	19
W626.bg Технически и строително-физични данни	20
W653.bg Технически и строително-физични данни	22
Звукоизолация на масивни стени	23
Звукоизолация на щендерни стени с предстенна обшивка	25
Звукоизолация за предаване на звука по обходни пътища	26

Данни за проектиране – шахтови стени

W628A.bg Технически и строително-физични данни	27
W628B.bg Технически и строително-физични данни	28
W629.bg Технически и строително-физични данни	31

Детайли

W611.bg Кнауф суха мазилка с гипскартонени плоскости	33
W623.bg Кнауф предстенна обшивка с CD профили 60/27 директно закрепена	35
W625.bg Кнауф предстенна обшивка с CW профили, еднослойна облицовка	37
W626.bg Кнауф предстенна обшивка с CW профили, многослойна облицовка	39
W653.bg Кнауф предстенна обшивка с CW профили, масивна строит. плоскост	41
Предстенни обшивки - дилатационни фуги	43
Предстенни обшивки - детайли при клапи	44
Предстенни обшивки – вътрешна изолация	45
Предстенни обшивки с предстенни инсталации	49
W628A.bg Кнауф шахтова стена – странично закрепена-свободно премостваща	50
W628B.bg Кнауф шахтова стена с шендерна конструкция (единични профили)	52
W629.bg Кнауф шахтова стена с шендерна конструкция (двойни профили)	54
Шахови стени специални детайли	56
Шахови стени – преминаване на кабели и тръби	61

Натоварвания от окачвания и конзолни товари	63
Монтаж и обработка	65
Разход на материали	67
Информация за устойчивостта на системите Кнауф	70

Указания за документа

Техническите проспекти на Кнауф служат като основа за планиране и изпълнение за проектантите и предприемачите с цел приложение на системите Кнауф. Съдържащите се в тях информация и спецификации, конструктивни варианти, детайли за изпълнение, както и посочените продукти, се базират, освен ако не е посочено друго, на валидните към момента на изготвянето технически документи и стандарти. Под внимание са взети освен това и строително-физичните (пожарозащита и звукоизолация), конструктивните и статическите изисквания.

Конструктивните детайли за изпълнение посочват примери и могат да бъдат приложени аналогично за различни варианти за изграждане на облицовка за съответната система. При това, въз основа на изискванията за пожаро и звукоизолация, се изисква спазването на необходимите допълнителни мерки и/или ограничения.

Изчисленията за максимално допустимите височини на системите са изготвени за областите на приложение съгласно стандарта DIN 4103-1

- Област на приложение 1
Стени в помещения с минимално човешко присъствие, напр. жилища, хотели, административни сгради и болници, включително коридорите или подобни.
- Област на приложение 2
Стени в помещения със засилено човешко присъствие, напр. заседателни и учебни зали, слушателски зали, изложбени и търговски помещения, както и помещения с разлика в нивото на пода ≥ 1 m (защита от падане).
- В случай, че не е посочено друго, под внимание се взема посочената в таблицата за максимално допустими височини на стените област на приложение 2.

Конструктивни указания

Дилатационни фуги

Дилатационните фуги на грубия строеж се пренасят в конструкцията на всички системи в тази брошура. При непрекъснати сухи мазилки, предстенни обшивки и шахтови стени се изисква спазването на разстояния между дилатационните фуги от не повече от 15 m.

Огнезащита

За актуалните решения за огнеустойчивост и максимални допустими височини на стените при пожарно натоварване, моля вижте информационния лист "Актуални становища за огнезащита" на www.knauf.bg

Препратки към други документи

- Метални щендерни стени, виж Технически лист с детайли W11.bg „Кнауф метални преградни щендерни стени“
- Предстенни обшивки със звукопоглъщане, както и подробна информация за изчисляване на звукоизолацията при масивни стени – виж класификатор „Звукоизолация и акустика на помещението с Кнауф“ (Schallschutz und Raumakustik mit Knauf)
- Съблюдаване на Техническите листове за отделните Кнауф системни компоненти

Изолационен слой

В носещата конструкция могат да бъдат вградени изолационни материали за звуко и топлоизолация и инсталации (електро и санитарни инсталации).

Изисквания към изолационния слой:

- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

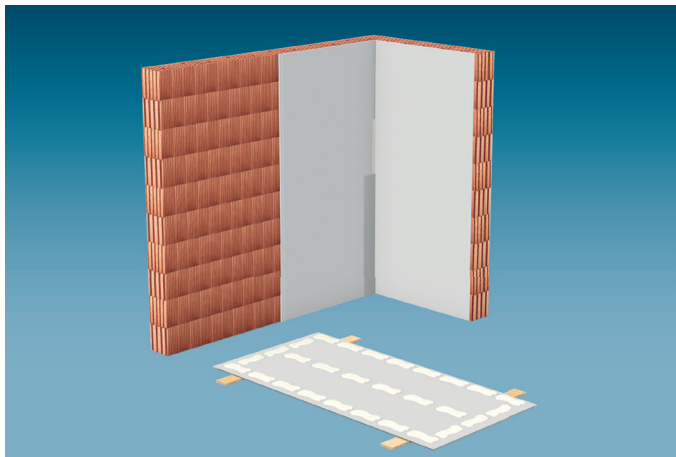
Звукоизолация

- $R_{w,R}$ = Изчислителен оценен индекс на изолация от въздушен звук без предаване на звука по обходни пътища съгласно DIN 4109.
- R_w = Оценен индекс на изолация от въздушен звук в dB без предаване по обходни пътища.
- $\Delta R_{w,heavy}$ = Подобрение на оценения индекс на изолация от въздушен звук за предстенни обшивки във връзка с основна масивна стена с тегло от 340 kg/m^2 съгласно стандарта DIN EN ISO 10140-5, приложение B.
- $D_{n,f,w}$ = Оценена по елементи разлика на нормираните нива; Определя предаването на въздушен звук по обходни пътища.
- f_{res} = Резонансна честота. Посочената в Техническия лист с детайли резонансна честота е определена на базата на стандарта EN 12354-1:2000, приложение D.
- Звукоизолационните стойности се прилагат само във връзка с Кнауф профили, при спазване на препоръчаните винтови съединения.
- При плъзгащи връзки е възможна необходимостта от уплътнение с дълготраен еластичен материал.
- R_w' = Оценен индекс на действителната изолация от въздушен шум.

Суха мазилка

Кнауф плоскостите или комбинираните плоскости се монтират без носеща конструкция към съществуващите стени с помощта на бързосвързващи материали, Perifix или Кнауф фугопълнител лек. Сухата мазилка е алтернатива на мократа мазилка, без допълнителна остатъчна влажност, образувала се в хода на строителството при стабилна основа. За равни, висококачествени повърхности тя осигурява кратък срок на изграждане.

W611.bg Кнауф суха мазилка с гипскартонени плоскости



Гипскартонените плоскости се монтират в зависимост от повърхността по различни начини на полагане.

- По тънкослоен метод върху равна основа
- С късове Perifix върху основа с неравности до 20 mm
- С ивици плоскост върху основа с неравности над 20 mm

Предпоставка: устойчива, за предпочитане равна повърхност. Чрез Кнауф плоскости с V-фрезования е възможно изпълнението на ъглови конструкции, респективно помещения с различна геометрия с висококачествена повърхност.

Предстенни обшивки

Предстенните обшивки се състоят от метална носеща конструкция и едностранна еднослойна или многослойна облицовка от Кнауф плоскости. В носещата конструкция могат да бъдат вградени изолационни материали за звук и топлоизолация, както и инсталации (електро и санитарни инсталации) и носещи стойки за елементи на санитарното обзавеждане. Предстенните обшивки подобряват значително топло и звукоизолацията на основната стена.

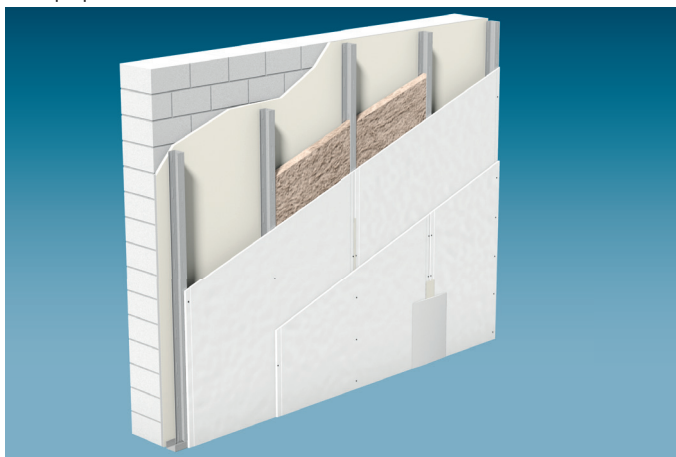
W623.bg Кнауф предстенни обшивки с CD 60/27, директно закрепване



Системата за изграждане на предстенна обшивка W623.bg се изпълнява посредством носеща конструкция от метални профили CD 60/27, които се закрепват към основната стена чрез акустични или директни окачвачи. Това позволява изпълнението на тясна конструкция на големи височини. Облицовката е еднослойна или двуслойна. Изпълнението с двойна облицовка е предпоставка за устойчивост при удар с топка.

- Директно закрепване
- Осово разстояние между щендерите до 600 (625) mm
- Височина на стената до 10 m
- Подобряване на звукоизолацията чрез поставяне на изолационен слой и акустични директни окачвачи
- Намаляване на отстоянието от съществуващата стена поради умалени CD 50/15 Optimum профили

W625.bg/W626.bg Кнауф свободностояща предстенна обшивка с CW-профил

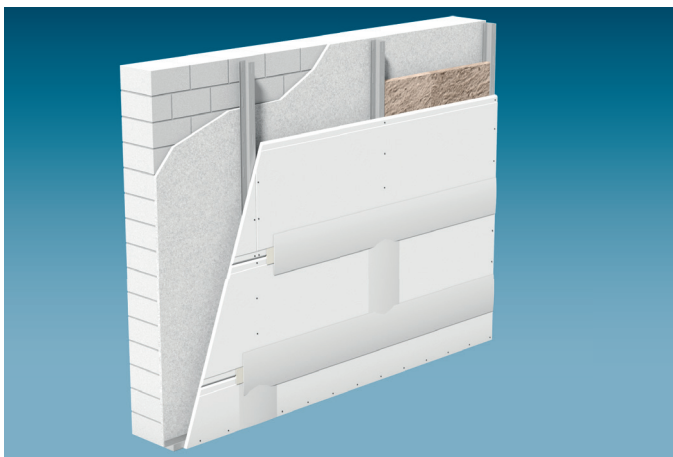


Системите за изграждане на предстенна обшивка W625.bg и W626.bg се изпълняват посредством носеща конструкция от метални профили CW 50/75/100 под формата на свободностояща пред основната стена единична щендерна конструкция. При системата W625.bg облицовката е еднослойна, а при системата W626.bg двуслойна или трислойна.

Чрез свободностоящото изпълнение е възможно реализиране на произволно големи кухи пространства зад предстенните обшивки, без това да зависи от масивността на основната стена.

- Свободностояща
- Осово разстояние между щендерите до 600 (625) mm
- Височина на стената до 7,80 m
- При многослойна облицовка – устойчивост при удар с топка
- Подобряване на звукоизолацията чрез поставяне на изолационен слой

W653.bg Кнауф свободностояща предстенна обшивка с CW-профил



Системата за изграждане на предстенна обшивка W653.bg се изпълнява посредством носеща конструкция от метални профили CW 75/100 като свободностояща пред основната стена единична щендерна конструкция. Облицоването с масивни строителни плоскости се извършва хоризонтално и еднослойно. Чрез свободностоящото изпълнение е възможно реализиране на произволно големи кухи пространства зад предстенната обшивка, без това да зависи от масивността на основната стена. Чрез еднослойната облицовка от масивни строителни плоскости са изпълними изискванията за звукоизолация и устойчивост, като е възможно и осово разстояние между щендерите до 1000 mm.

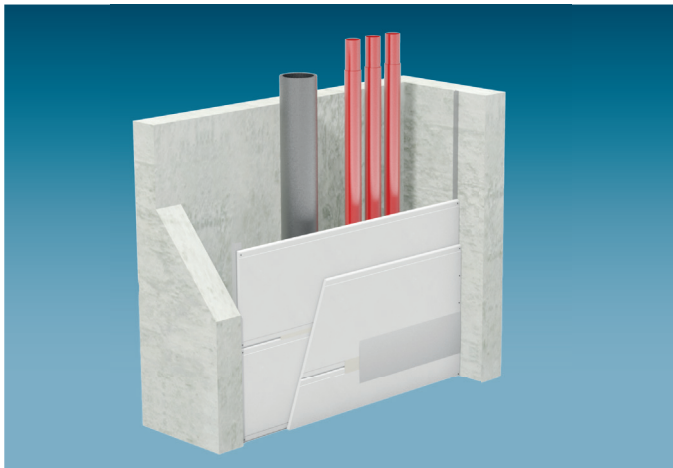
- Свободностояща
- Осово разстояние между щендерите до 1000 mm
- Височина на стената до 5,90 m

Кнауф шахтови стени

Кнауф шахтови стени са едностранно облицовани метални щендерни стени с клас на огнеустойчивост и евентуално със звукоизолация за затваряне на инсталационни шахти. Пожарозащитата е гарантирана както отвътре (пожар в шахтата, защита от разпространение на пожара в заобикалящите помещения), така и отвън (защита на инсталацията и от разпространяване на огъня към други етажи).

Кнауф шахтови стени се състоят от метална носеща конструкция и едностранно закрепена едно или многослойна облицовка от Кнауф плоскости. Носещата конструкция се свързва по цялата периферия със съседните конструктивни елементи (при W628A.bg само странично). В зависимост от системата в носещата конструкция могат да бъдат вградени изолационни материали за звуко и топлоизолация.

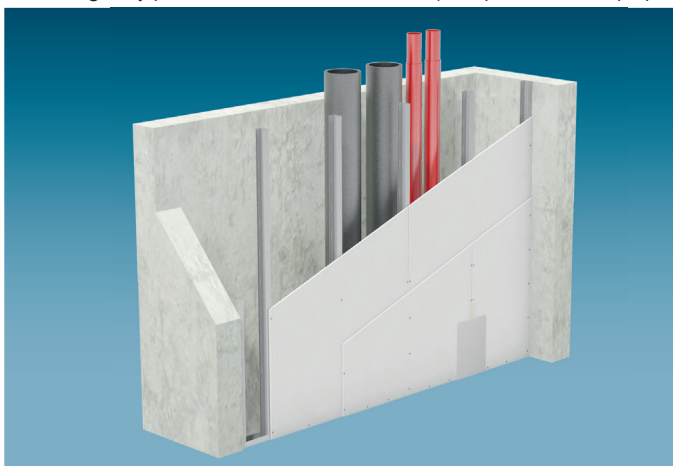
W628A.bg Кнауф шахтова стена – странично закрепена



Системата от шахтови стени **W628A.bg** се изпълнява с максимална ширина на шахтата до 2,00 m без собствена носеща конструкция. Тя се отличава с характерната за нея тясна конструкция. С оглед на огнезащитата не е необходима допълнителна изолация.

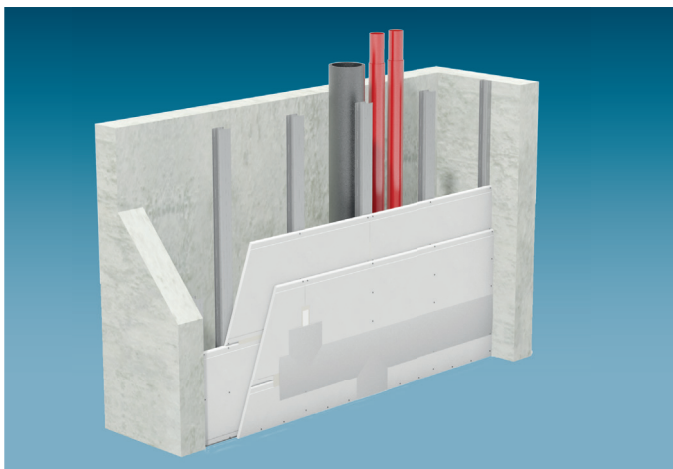
- Странични връзки с ъглови профили
- Свободно преместваща хоризонтална облицовка
- Височина на стената до: 15,00 m
- Индекс на звукоизолация до: 36 dB

W628B.bg Кнауф шахтова стена от единичен щендер с единичен профил



Системата от шахтови стени **W628B.bg** се изпълнява чрез единична щендерна конструкция с единични профили. С оглед на огнезащитата не е необходима допълнителна изолация.

- Метални щендери CW
- Странични връзки с CW-профили, горна и долна връзка с UW-профили
- Възможност за допълнителна устойчивост на удар с топка
- Възможен изолационен слой
- Вертикална облицовка с плоскости тип A, H2, DF, Vidiphonic, огнезащитни плоскости Кнауф Piano / Кнауф огнезащитна плоскост / Fireboard / Diamant, хоризонтална облицовка при масивна строителна плоскост / Silentboard
- Височина на стената до: 7,00 m
- Индекс на звукоизолация до: 46,8 dB

W629.bg Кнауф шахтова стена от щендерна конструкция с двоен профил


Системата от шахтови стени **W629.bg** се изпълнява чрез единична щендерна конструкция от двойни профили.

- Метални щендери от сдвоени CW профили
- Странични връзки с CW-профили, горна и долна връзка с UW-профили
- Възможност за допълнително изграждане на устойчивост на удар с топка
- Изолационен слой в зависимост от варианта на системата – по избор/необходим
- Вертикална облицовка с плоскости тип А, Н2, DF, огнезащитна плоскост Кнауф Piano / Кнауф огнезащитна плоскост / Fireboard / Diamant, хоризонтална облицовка при масивна строителна плоскост / Silentboard
- Височина на стената до: 7,00 m
- Индекс на звукоизолация до: 46,8 dB

Предварителна обработка на повърхността

Основата трябва да е здрава, твърда, чиста, обезпращена и суха, бетонните повърхности да са сухи и без наличие на масла, делителни слоеве и остатъци от тях.

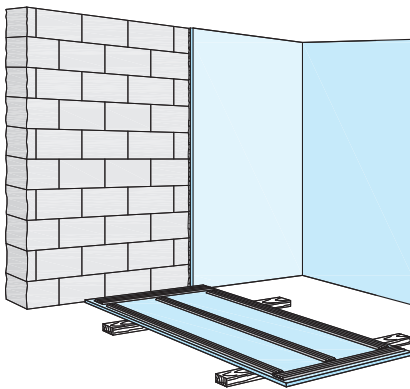
Повърхност	Предварителна обработка
Тухлена зидария	Грунд за редуциране на хигроскопичността на основата в съотношение 1:4 (обемни части грунд : вода)
Силикатна тухла	Грунд за редуциране на хигроскопичността на основата в съотношение 1:4 (обемни части грунд : вода)
Порест бетон	Грунд за редуциране на хигроскопичността на основата в съотношение 1:5 (обемни части грунд : вода) при силно абсорбиращи повърхности се изисква евентуално нанасяне на 2-ри слой!
Измазана зидария с варо-циментов разтвор (стара мазилка)	Грунд за редуциране на хигроскопичността на основата в съотношение 1:2 (обемни части грунд : вода), нагряване на повърхността (обработване с подходящ инструмент) и грундиране
Измазана зидария с гипсова мазилка (стара мазилка)	Грунд за редуциране на хигроскопичността на основата в съотношение 1:2 (обемни части грунд : вода), нагряване на повърхността (обработване с подходящ инструмент) и грундиране
Бетон	Грунд Betokontakt (неразреден)

Стойностите са приблизителни и зависят от хигроскопичността на основата на място

Начини на полагане

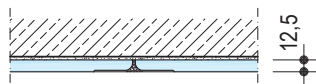
Схематични чертежи | Размери в mm

Начин на полагане „А“ по тънкослоен метод
Върху равна основа (напр. бетон)



Нанасяне на Фугопълнител лек с гребеновидна шпакла (10 mm гребен) по периферията:

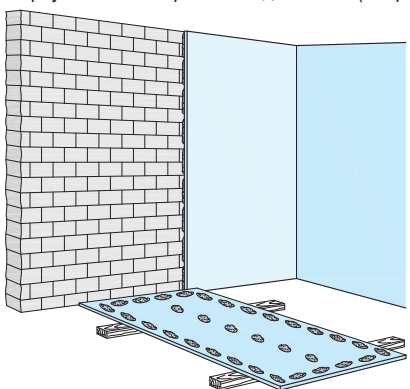
■ Кнауф строителна плоскост



С междинна надлъжна ивица лепило при:
Кнауф строителна плоскост: 12,5 mm

Начин на полагане „В“ с късове Perfix

Върху основа с неравности до 20 mm (напр. зидария)

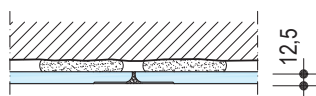


Разстояние между късовете Perfix:

около 250 mm по периферията / около 350 mm между надлъжните редици

Задължителната минимална дебелина на слоя на късовете Perfix след изравняване на плоскостите е 5 mm.

■ Кнауф строителна плоскост

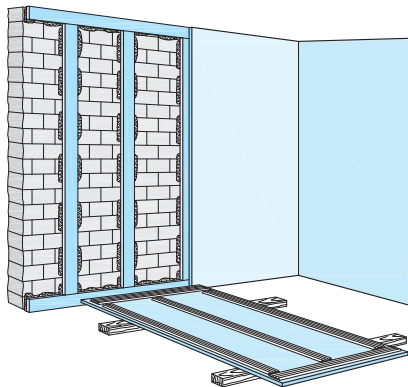


С междинна надлъжна ивица късове Perfix при:
Кнауф строителна плоскост: 12,5 mm

Схематични чертежи | Размери в mm

Начин на полагане „С“ с ивици плоскост

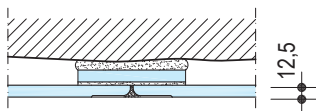
Върху основа с неравности > 20 mm (напр. зидария в старо строителство)



Полагане на около 100 mm широки ивици плоскост в съответствие с геометрията на плоскостта с Perifix и допълнително залепване на плоскостите с Фугопълнител лек по тънкослоен метод върху ивиците.

Задължителната минимална дебелина на слоя на късовете Perifix след изравняване на плоскостите е 5 mm.

■ Кнауф строителна плоскост



С междинна надлъжна ивица плоскост и лепило при:

Кнауф строителна плоскост: 12,5 mm

Указание

Ако е предвидено керамично покритие като финиш, се полагат допълнителни надлъжни ивици лепилна смес.

По комини и в области, където по-късно ще бъдат закрепвани тежки предмети, сухата мазилка се полага по цялата повърхност чрез залепване. Същото важи при връзки към прозорци, външни врати и кутии на ролонни щори.

Ако са предвидени контакти за електрическа инсталация, първо изрежете съответните отвори. Кутиите се монтират при монтажа на плоскостите. При външни стени да се обърне внимание на херметичността.

Не се препоръчва ползването на тази система в мокри помещения като бани и т.н.

Суха мазилка

Полагане на плоскостите

За предпочитане е, *плоскостите да отговарят на височината на помещението* и да се фиксират вертикално - под прав ъгъл спрямо пода / тавана чрез натиск, като с помощта на мастер се почуква върху тях. Почукването, нивелирането и доизправянето на плоскостите трябва да бъде завършено преди свързващият материал да започне да се втвърдява.

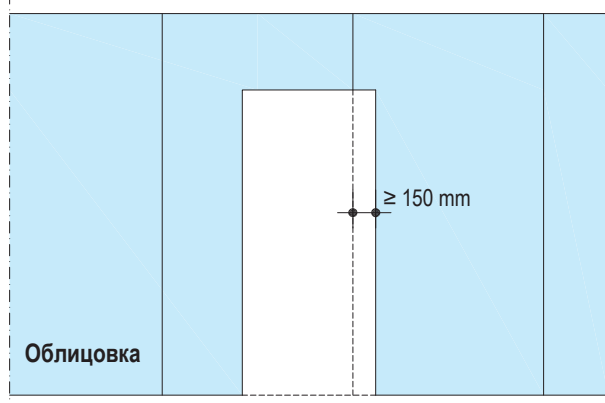
Разместване на фугите с около 200 mm при плоскост, неотговарящи на височината на помещението.

Винаги се препоръчва да се ползват цели плоскост.

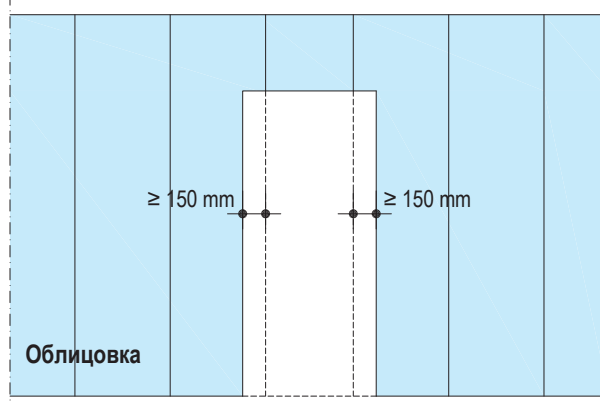
Отвори за врата

Надлъжните фуги не се изпълняват по отвора на вратата, а се разместват към средата на шурца над вратата.

При ширина на плоскостта от 1200 (1250) mm



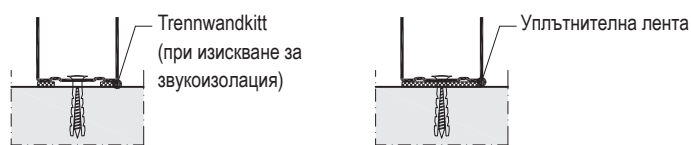
При ширина на плоскостта от 600 (625) mm



Метална щендерна конструкция

Общо положение

- Върху задната страна на свързващите елементи към прилежащите строителни елементи трябва да се предвиди кит за преградни стени (2 ивици) или уплътнителна лента. При изисквания за звукоизолация да се уплътни внимателно с кит за преградни стени, съгласно стандарта DIN 4109, приложение 1, раздел 5.2; порьозни уплътнителни ивици като напр. Кнауф уплътнителни ленти по принцип не са подходящи за тази цел. Към пода и тавана се закрепват UW профили при W625, W626, W653 и UD профили при W623. Крайните вертикални профили на предстенката се свързват със съседните стени.
- UW профили се закрепват с подходящи крепежни елементи към прилежащите строителни елементи. Крепежни елементи към съседни масивни строителни елементи: Кнауф дюбел с въртящ се щифт, Кнауф дюбел-пирон за тавани или Кнауф универсални винтове FN при дървени основи / други повърхности: специално за строителния материал подходящи анкерни елементи.



W623.bg – директно закрепени

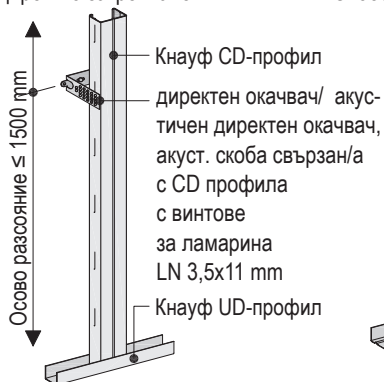
Ориентираните вертикално CD-профили се поставят в UD-профилите и се подреждат на осово разстояние от 600 (625) мм. Свързването на CD-профилите за съществуващата стена става чрез директни окачвачи/ акустични директни окачвачи/ акустични скоби и подходящи закрепващи елементи на разстояние от 1500 mm / 750 mm при устойчивост на удар с топка. Закрепване към CD-профил с винт LN 3,5x11 mm. При изисквания за звукоизолация да се използват Кнауф акустични директни окачвачи.

W625.bg/W626.bg/W653.bg/W628B.bg - свободностоящи

Ориентираните вертикално CW-профили се поставят в UW-профилите и се подреждат на необходимото осово разстояние.

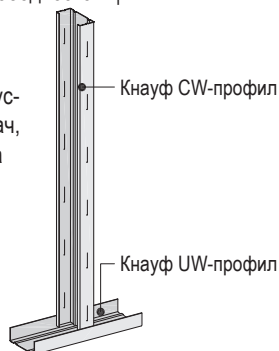
W623.bg

Директно закрепване



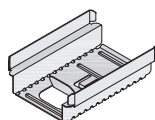
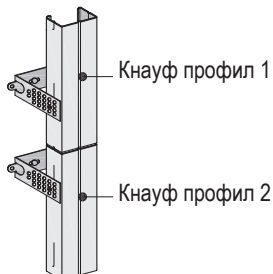
W625.bg/W626.bg/W653.bg/W628B.bg

Свободностоящ



Вертикално снаждане на CD-профилите W623.bg

2 челно допрени CD-профила, свързани с линейна връзка, удължител за CD 60/27.



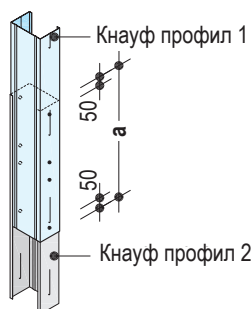
- За всеки край/начало на профила се закрепят два директни окачвача/ акустични директни окачвачи/ акустични скоби за съществуващата стена
- Разместване на снаждането на профилите по височина (редуващо се в горната и долната половина на предстенната обшивка)

Вертикално снаждане на CW-профила

Размери в mm

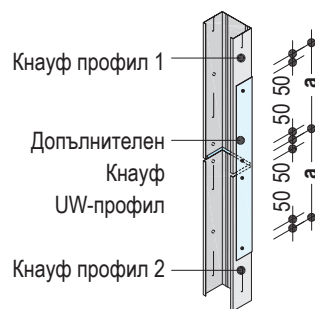
Вариант 1

2 CW-профила, образуващи кутия.



Вариант 2

2 челно допрени CW-профила, закрепени с допълн. UW-профил.



Снаждане на

Кнауф профили

Припокриване a

CW 50	≥ 500 mm
CW 75	≥ 750 mm
CW 100	≥ 1000 mm

- Разместване на фугите между профилите по височина (редуващо се в горната и долната половина на предстенната обшивка)
- В областта на припокриването профилите да се закрепват с нитове, винтове или при възможност чрез щанцоване

Изолационен слой

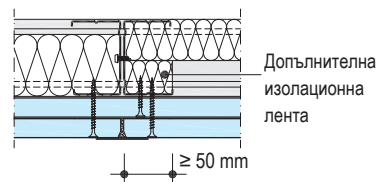
Общо положение

В зависимост от изискванията за шумо-/топлоизолация изолационният слой се подрежда между предстенната обшивка и съществуващата стена. Плътно подреждане на изолационния материал един до друг и обезопасяване срещу приплъзване.

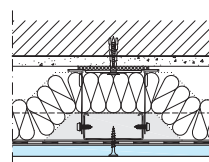
Ако е необходимо се поставя уплътнителна лента в щендерните профили за подsigуряване.

Допълнителни изолационни ленти при отклонения в дебелината на изолационния материал > 20 mm от ширината на стеблото на профила.

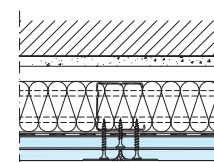
W629.bg Кнауф шахтова стени



CD-профил с директен окачвач (W623.bg)



CW-профил - свободностоящ (W625.bg/W626.bg/W653.bg)

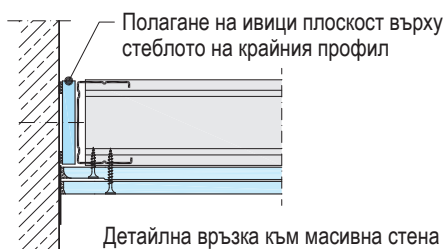


Щендерна метална конструкция

Системи и максимална височина на стената	Макс. допустими разстояния между закрепващите елементи при:	
	Профили за връзка към съседни стени mm	Профили за връзка към таван и под mm
W628A.bg Кнауф шахтова стена		
15.0	500	–
W628B.bg Кнауф шахтова стена		
7.0	500 ¹⁾	500
W629.bg Кнауф шахтова стена		
7.0	500 ¹⁾	500

W628B.bg Кнауф шахтова стена – щендерна конструкция с CW-профили

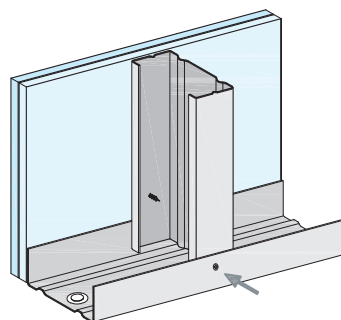
CW-профилите като щендерни профили се поставят в крайните (горе и долу) UW профили за връзка и се подреждат през съответните осови разстояния.

При височина на стените повече от 3m.


¹⁾ само за област на приложение 1

1) Връзка към стената чрез полагане на ивици плоскост върху CW крайния профил на стемлото (половин дебелина на облицовката) при системни варианти или при 2x 15 mm Кнауф плоскости с височина на плоскостите > 3,00 m. Връзката между ивиците плоскост и съседната конструктивна част се изпълнява с кит за преградни стени (2 ивици).

2) Конструктивно закрепване на профилите, мин. 3 точки на закрепване на страна

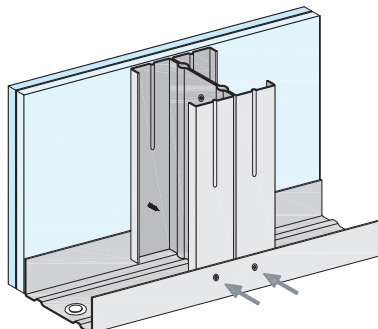
При височина на стените повече от 5m.


CW и UW профилите при тавана и пода да се щанцоват занитят или завинтят шахобразно.

W629.bg Кнауф шахтова стена – щендерна конструкция с CW-сдвоени профили

Сдвояване на по два CW-профила "гръб с гръб" на разстояние ≤ 500 mm чрез винтове за ламарина LN 3,5x11 под формата на двойни профили.

Щендерните профили се поставят в крайните (горе и долу) UW профили и се подреждат през съответните осови разстояния. При височини на стената > 5,00 m сдвоените CW профили се закрепят към крайните UW-профили на тавана и пода посредством щанцоване.


Указание

Допустимите височини на стените варират в зависимост от системните варианти – да се обърне внимание на таблиците в раздел „Технически и строително-физични данни“

Директно закрепване - система W623.bg

Размери в mm

Окачване	Чертеж	Забележка
Директен окачвач за CD 60/27, 120 mm CD 60/27, 200 mm CD optimum 50/15, 120 mm		Закрепване към съществуващата стена с 1 брой подходящ крепежен елемент – в центъра му (съблюдаване на дължината на анкерите) напр. Кнауф дюбели с въртящ се щифт при зидария – макс. разстояние между осите от 1500 mm
Акустичен директен окачвач за CD 60/27, 120 mm		

Огъване или отрязване на директния окачвач / акустичния директен окачвач в съответствие с необходимата дълбочина на кухото пространство, свързване с CD-профил 60/27 посредством винтове (2x самонарязващи винтове LN 3,5x11).

Разстояние между CD-профил и основна стена - система W623.bg

Система	Директно окачване	Акустичен директен окачвач
	Директен окачвач	
W623.bg	5 – 100	15 – 110

Минимално разстояние между CW-профила и основната стена – системи W625.bg/W626.bg/W653.bg

Система	Профил CW 50	CW 75	CW 100
W625.bg	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W626.bg	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W653.bg	–	≥ 10	≥ 10

Пример за изчисление – определяне дебелината на предстенната обшивка

Елементи на дебелината	Размери в mm
1 Разстояние между щендер и стена	5
2 Размер на перото Профил CD	+ 27
3 Междинна сума – дълбочина на кухнята	= 32
4 Дебелина на облицовката 2x 12,5 mm	+ 25
5 Общо дебелина	= 57

Пример за изчисление – определяне дебелината на предстенната обшивка

Елементи на дебелината	Размери в mm
1 Разстояние между щендер и стена	10
2 Размер на стеблото Профил CW	+ 75
3 Междинна сума – дълбочина на кухнята	= 85
4 Дебелина на облицовката 2x 12,5 mm	+ 25
5 Общо дебелина	= 110

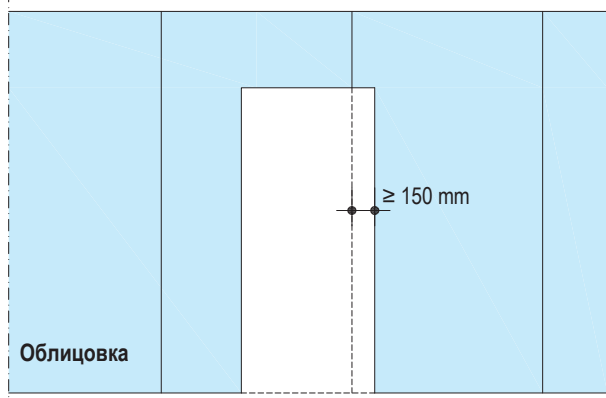
Макс. допустими разстояния между закрепващите елементи при UW профилите при пода и тавана

Височина на стената	Кнауф пирони за таван (при стоманобетон)	Кнауф дюбели с въртящ се щифт	Кнауф универсални винтове FN (при дървени основи дълбочина на завинтване > 24 mm, окачен таван)	
			2x mm	1x mm
m	1x mm	1x mm		
≤ 3,00	1000	1000	1000	500
> 3,00 и ≤ 6,50	1000	500	500	250
> 6,50 и ≤ 12,00 ¹⁾	500	–	Проверка на товароносимостта на закрепващата основа – избор на подходящи закрепващи елементи (за 2 kN/m)	

¹⁾ Съблюдаване на максималната височина на стената

Отвори за врата

Вертикалните фуги не се изпълняват по контура на отвора на вратата, а се разместват към средата на шурца над вратата.



Указание

За металните профили при вратата CW/UA – виж технически проспект W11.bg – Кнауф метални щендерни преградни стени

Закрепване на облицовката

Закрепване на облицовката за носещата конструкция с Кнауф рапидни винтове

Облицовка	Метална щендерна конструкция (преминаване на винта ≥ 10 mm)	
	Дебелина на ламарината $s \leq 0,7$ mm	
Дебелина в mm	Рапидни винтове TN	Diamant винтове XTN
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23
20	TN 3,5x35	–
25	TN 3,5x35	–
2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38
12,5 + 18	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55
2x 12,5 + 18	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55 + XTN 3,9x55

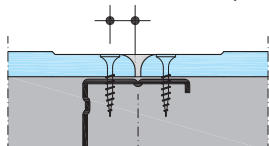
- При облицовка с плоскости Diamant или Silentboard да се използват винаги винтове Diamant.

Максимални разстояния между закрепващите елементи – облицоване на Кнауф плоскости

Облицовка	1-ви слой		2-ри слой		3-ти слой	
	Широчина на плоскостта 1200 (1250)	Широчина на плоскостта 600 (625)	Широчина на плоскостта 1200 (1250)	Широчина на плоскостта 600 (625)	Широчина на плоскостта 1200 (1250)	Широчина на плоскостта 600 (625)
1-слойна	250	200	–	–	–	–
2-слойна	750	600	250	200	–	–
3-слойна	750	600	600	300	–	200

- За постигане на оптимална звукоизолация, винтовете се закрепват на минимално разстояние от ръба на плоскостта (10 mm при кант облицован с картон, 15 mm при изрязан кант).
- Разполагане на фугите между плоскостите центрично спрямо средата на фланша на профила.

≥ 10 mm – облицован с кант от картон
 ≥ 15 mm – изрязан кант

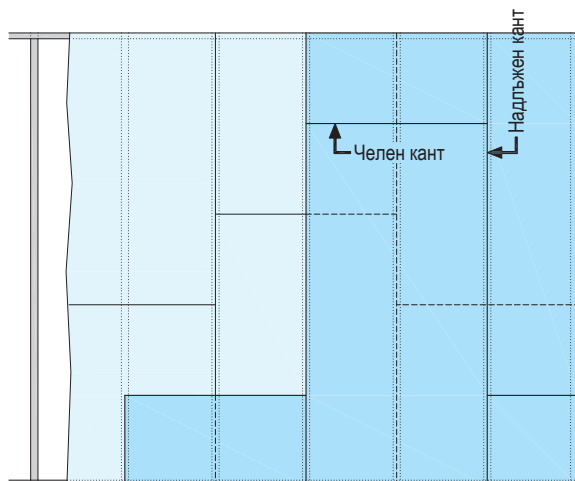


Схеми на полагане

Схематични чертежи

W623.bg/W625.bg/W626.bg – вертикален монтаж

- Diamant / Кнауф строителна плоскост A/GKB - ширина на плоскостта 1200 (1250) mm.
- Осово разстояние между щендерите 600 (625) mm

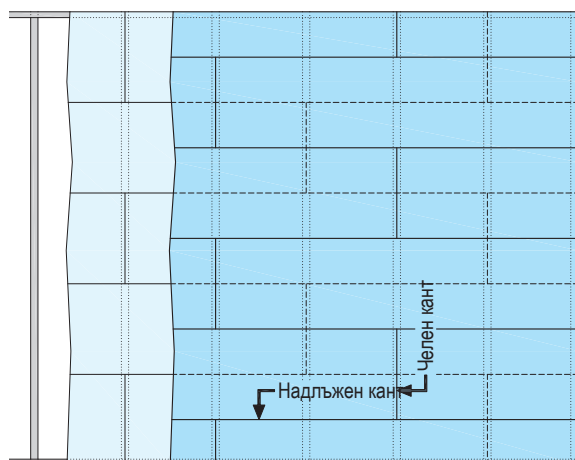


Долен/горен слой:

- Фугите между надлъжните кантове се разместват с 600 (625) mm (осовото разстояние между щендерите).
- При използване на плоскости, неотговарящи на височината на помещението, фугите между челните кантове се разместват в облицовъчния слой с ≥ 500 mm.
- При многослойна облицовка фугите между челните кантове се разместват също и между слоевете плоскости (около 200 mm).

W623.bg/W625.bg/W626.bg – хоризонтален монтаж

- Silentboard - ширина на плоскостта 600 (625) mm
- Осово разстояние между щендерите 600 (625) mm



Долен/горен слой:

- Препоръка: дължина на плоскостта 2500 mm.
- Фугите на напречните кантове се разместват с мин. едно осово разстояние между щендерите.
- Фугите на надлъжните кантове между слоевете плоскости се разместват с половин ширина на плоскостта.

W623.bg/W626.bg – хоризонтален монтаж 1. слой + вертикален монтаж 2. слой

- Silentboard - ширина на плоскостта 600 (625) mm с горен слой плоскост Diamant - ширина на плоскостта 1200 (1250) mm
- Осово разстояние между щендерите 600 (625) mm



Долен слой:

- Фугите между челните кантове се разместват с мин. едно осово разстояние между щендерите с припокриване.

Разместване между долен и горен слой:

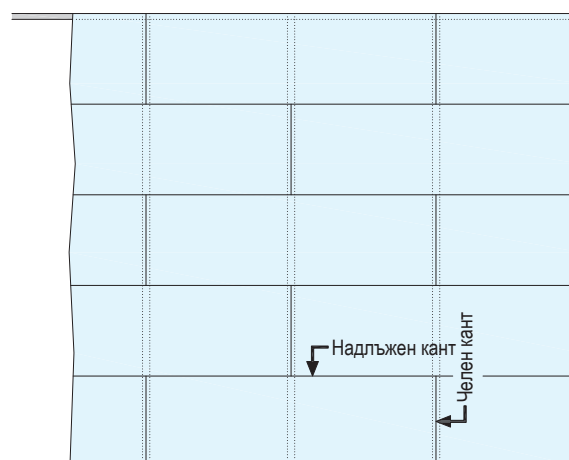
- При използване на плоскости, неотговарящи на височината на помещението, фугите между челните кантове на горния слой се разместват с около 300 (312,5) mm спрямо надлъжните кантове на долния слой.

Горен слой:

- При използване на плоскости, неотговарящи на височината на помещението, челните кантове се разместват с около 600 (625) mm на слой облицовка.

W653.bg – хоризонтален монтаж

- Масивни строителни плоскости - ширина на плоскостта 600 (625) mm
- Осово разстояние между щендерите 1000 mm

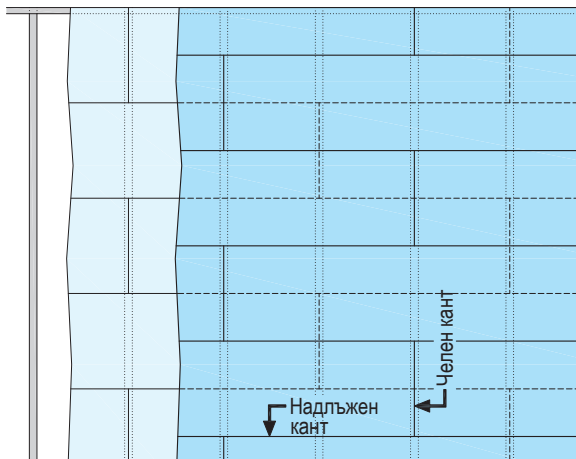


- Препоръка: дължина на плоскостта 2000 mm при 1000 mm осово разстояние между щендерите или 2500 mm.

- Фугите на челните кантове се разместват с мин. едно осово разстояние между щендерите с припокриване.

W628B.bg/W629.bg Хоризонтално полагане на плоскости

- Silentboard / масивна строителна плоскост (широчина на плоскостта - 600 (625) mm)
- Осово разстояние между щендерите - 600 (625) mm

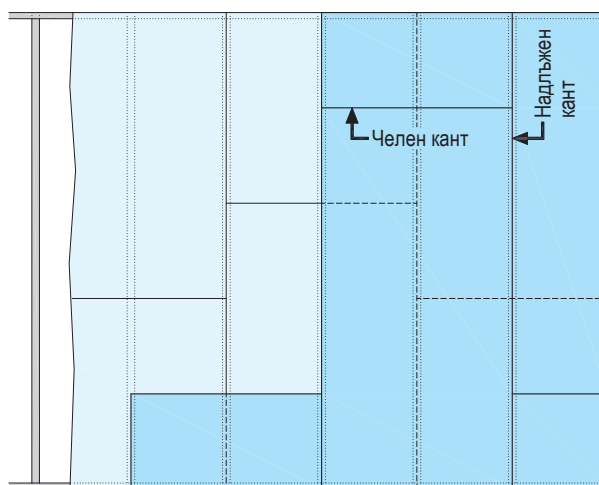


Долен/горен слой:

- Препоръка: Дължина на плоскостта - 2500 mm
- Разместване на фугите между челните кантове с мин. едно осово разстояние между щендерите.
- Фугите на надлъжните кантове между слоевете облицовка се разместват с половин ширина на плоскостта.

W628B.bg/W629.bg Вертикално полагане на плоскостите

- Пожарозащитна плоскост Кнауф Piano / Diamant / Кнауф пожарозащитна плоскост / Fireboard - ширина на плоскостта - 1200 (1250) mm
- Осово разстояние между щендерите - 600 (625) mm



Долен/горен слой:

- Разместване на фугите между надлъжните кантове с 600 (625) mm (осово разстояние между щендерите).
- При използване на плоскости, неотговарящи на височината на помещението, фугите между челните кантове се разместват с ≥ 500 mm на слой облицовка.
- При многослойна облицовка фугите между челните кантове се разместват също и между слоевете плоскости.

Закрепване на облицовката

Закрепване на облицовката към металната щендерна конструкция с Кнауф рапидни винтове

Облицовка		Метална щендерна конструкция (преминаване на винта ≥ 10 mm) Дебелина на ламарината $s \leq 0,7$ mm		Макс. разстояния Закрепващи елементи	
Вид плоскост	Мин. дебелина mm	Рапидни винтове	Винтове Diamant	1-ви слой mm	2-ри слой mm
		TN	XTN/ UMN		
W628A.bg Кнауф шахтова стена					
Масивна строителна плоскост	2x 25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	–	300	200
W628B.bg Кнауф шахтова стена					
Пожарозащитна плоскост Кнауф Piano / Sonicboard	2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	–	750	250
Diamant	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	750	250
Silentboard	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	600	200
Кнауф пожарозащитна плоскост	2x 15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	–	750	250
Diamant	2x 15	–	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55	750	250
Fireboard	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	750	250
Масивна строителна плоскост	2x 25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	–	300	200
W628B.bg Knauf Schachtwand					
Пожарозащитна плоскост Кнауф Piano / Sonicboard	2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	–	250	250
Diamant	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	250	250
Silentboard	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	250	200
Vidiphonic	1x 12,5	-	UMN 3,9x30	250	250
Масивна строителна плоскост	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	250	200
Fireboard	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	250	250
Масивна строителна плоскост	2x 25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	–	250	200
W629.bg Кнауф шахтова стена					
Пожарозащитна плоскост Кнауф Piano / Sonicboard	2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	–	750	250
Diamant	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	750	250
Silentboard	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	600	200
Кнауф пожарозащитна плоскост	2x 15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	–	750	250
Diamant	2x 15	–	XTN 3,9x33 + XTN 3,9x55	750	250
Масивна строителна плоскост	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	600	200
Fireboard	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	750	250
Масивна строителна плоскост	2x 25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	–	300	200
W629.bg Кнауф шахтова стена					
Пожарозащитна плоскост Кнауф Piano / Sonicboard	2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	–	250	250
Diamant	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	250	250
Silentboard	2x 12,5	–	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38	250	200
Масивна строителна плоскост	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	250	200
Fireboard	2x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	–	250	250
Масивна строителна плоскост	2x 25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	–	250	200

Технически и строително-физични данни

Кнауф система	Кнауф строителна плоскост тип A/GKB	Дебелина	Формат	Мин. дебелина ¹⁾
Схематичен чертеж		d mm	mm	D mm
W611.bg Суха мазилка с гипскартонени плоскости				
	•	12,5	1200/2000 до 1250/3000	17,5 до 40,0

1) Минималната дебелина **D** зависи от начина на полагане и структурата на основата

Дебелина на нанасяне на лепилната смес [mm] при начин на полагане без плоскостта

Начин на полагане	Материал / слой	Мин. дебелина на нанасяне [mm]
“А” по тънкослоен метод	Фугопълнител лек	около 5
“В” с късове Perfix	Perfix	около 10
“С” с ивици плоскост	Perfix	около 10
	Ивици плоскост +	9,5/12,5
	Фугопълнител лек +	около
	Общо =	около 24,5/27,5

Технически и строително-физични данни

Кнауф система Схематичен чертеж	Облицовка		Мин. дебелина d mm	Тегло kg/m ²	Мин. дебелина D mm	Профил Кнауф CD	Кухо пространство h mm	Звукоизолация		
	Кнауф строит. плоскост тип A/GKB	Diamant Silentboard						Изоляционен слой mm	Подобрение на индекса на звукоизолация $\Delta R_{w,heavy}$ dB	Резонансна честота f_{res} Hz
<p>Осово разстояние между щендерите ≤ 625 mm</p>	•	1x 12,5	11,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	–	93	
	•	1x 12,5	14,90	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	12	77	
	•	1x 12,5	20,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	14	65	
<p>Осово разстояние между щендерите ≤ 625 mm</p>	•	2x 12,5	20,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	–	67	
	•	12,5 + 12,5	33,40	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	51	
	•	2x 12,5	28,00	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	15	55	
	•	2x 12,5	38,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	47	

- При смесени облицовки се препоръчва да се използва Diamant като горен пласт
- Звукоизолационните стойности са валидни при закрепване към основната стена чрез директен окачвач
- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Височини на стените

Еднослойна или двуслойна облицовка

Кнауф профил	Макс. осово разстояние между щендерите	Макс. височина на стената
Дебелина на ламарината 0,6 mm	mm	m
CD 60/27	600 (625)	10

Използвайте директен окачвач от 120 mm
Макс. кухо пространство в стената - 140 mm

Устойчивост при удар с топка

Устойчивост при удар с топка е налична при осово разстояние между щендерите ≤ 625 mm, осово разстояние между директните окачвачи ≤ 750 mm и при дебелина на облицовката ≥ 2x 12,5 mm.

Технически и строително-физични данни

Кнауф система Схематичен чертеж	Облицовка			Тегло Без изо- ляционен слой около kg/m ²	Мин. дебелина D mm	Кнауф профил CW	Кухо про- стран- ство h mm	Звукоизолация			
	Кнауф строит. плоскост тип A/GKB	Diamant	Silentboard					Мин. дебелина d mm	Изоляционен слой	Подобрение на индекса на звукоизолация $\Delta R_{w,heavy}$ dB	Резонансна честота f_{res} Hz
	W625.bg Кнауф предстенна обшивка Метални щендери CW свободностоящи – еднослойна облицовка										
	●		1x 12,5	11,80	≥ 72,5	50	≥ 60				
				12,10	≥ 97,5	75	≥ 85	-	-	-	
				12,40	≥ 122,5	100	≥ 110				
	●		1x 12,5	15,50	≥ 72,5	50	≥ 60				63
				15,80	≥ 97,5	75	≥ 85	40	≥ 13	56	
				16,10	≥ 122,5	100	≥ 110			49	
	●		1x 12,5	20,90	≥ 72,5	50	≥ 60	40	15	53	
				21,20	≥ 97,5	75	≥ 85	60	16	45	
				21,50	≥ 122,5	100	≥ 110	80	17	39	
					≥ 232,5	100	≥ 220	80	21	28	

- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Максимални височини на стените [m] W625.bg - еднослойна облицовка

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Област на приложение 1 и 2 тип A / DF (GKF) / H2 1x 12,5 mm	Област на приложение 1 и 2 Diamant / Silentboard / Vidiphonic 1x 12,5 mm	Кнауф профил (d = 2,0 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm
						1 x 12,5
CW 50	600/625	(2,70) / -	(3,00) / 2,15	UA 50	600/625	3,85
	400/417	(3,25) / 2,50	3,05		400/417	4,00
	300/312,5	(3,65) / 3,35	3,90		300/312,5	4,00
CW 75	600/625	4,00	4,00	UA 75	600/625	4,45
	400/417	4,00	4,00		400/417	5,25
	300/312,5	4,15	4,45		300/312,5	5,95
CW 100	600/625	4,15	4,50	UA 100	600/625	6,05
	400/417	4,95	5,30		400/417	7,15
	300/312,5	5,55	5,90		300/312,5	8,05
CW 125	600/625	5,25	-	UA 125	600/625	7,70
	400/417	6,25	-		400/417	9,05
	300/312,5	7,05	-		300/312,5	9,85
CW 150	600/625	6,45	-	UA 150	600/625	9,30
	400/417	7,65	-		400/417	10,45
	300/312,5	8,50	-		300/312,5	11,40

Технически и строително-физични данни

Кнауф система Схематичен чертеж	Облицовка			Тегло Без изо- ляционен слой около kg/m ²	Мин. дебел- лина D mm	Профил Кнауф CW	Кухо про- стран- ство h mm	Звукоизолация			
	Кнауф строит. плоскост тип A/GKB	Diamant	Silentboard					Мин. де- белина d mm	Изоляцио- нен слой mm	Подобре- ние на индекса на звуко- изолация $\Delta R_{w,heavy}$ dB	Резо- нансна честота f_{res} Hz
	<p>W626.bg Кнауф предстенна обшивка</p>	Метални щендери CW свободностоящи – многослойна облицовка									
		●	2x 12,5	22,40	≥ 85	50	≥ 60	-	-	-	-
				21,70	≥ 110	75	≥ 85				
				22,00	≥ 135	100	≥ 110				
		●	12,5 + 12,5	34,00	≥ 85	50	≥ 60	40	16	41	
				34,30	≥ 110	75	≥ 85	-	-	-	
				34,60	≥ 135	100	≥ 110	-	-	-	
		●	12,5 + 18	39,70	≥ 90,5	50	≥ 60	40	16	39	
				40,00	≥ 115,5	75	≥ 85	60	17	32	
				40,30	≥ 140,5	100	≥ 110	80	18	29	
		●	2x 12,5	28,60	≥ 85	50	≥ 60	40	-	45	
				28,90	≥ 110	75	≥ 85	60		38	
29,20	≥ 135			100	≥ 110	80	33				
●	2x 12,5	39,40	≥ 85	50	≥ 60	40	16	39			
		39,70	≥ 110	75	≥ 85	60	17	32			
		40,00	≥ 135	100	≥ 110	80	18	29			
●	2x 12,5 + 18	59,25	≥ 263	100	≥ 220	80	25	17			

- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- При смесени облицовки да се използва винаги Diamant като горен пласт

Максимални височини на стените [m] W626.bg - многослойна облицовка

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Diamant / Silentboard 2x 12,5 mm	12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant	12,5 mm Silentboard + 18 mm Diamant	2x 12,5 mm Silentboard + 18 mm Diamant
		m	m	m	m
CW 50	600 (625)	(3,35) / 2,65	(3,35) / 2,65	(3,60) / 3,15	4,00
	400 (417)	4,00	4,00	4,00	4,00
	300 (312,5)	4,00	4,00	4,00	4,40
CW 75	600 (625)	4,00	4,00	4,00	4,45
	400 (417)	4,40	4,40	4,60	5,35
	300 (312,5)	4,95	4,95	5,25	6,05
CW 100	600 (625)	4,95	4,95	5,15	5,85
	400 (417)	5,90	5,90	6,15	6,95
	300 (312,5)	6,65	6,65	6,95	7,80

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Кнауф плоскости тип A / DF (GKF) / H2	
		2 x 12,5 mm m	2 x 15 mm m
CW 50	600/625	(2,95) / -	(3,10) / -
	400/417	(3,60) / 3,20	3,80
	300/312,5	4,00	4,00
CW 75	600/625	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,15
	300/312,5	4,55	4,75
CW 100	600/625	4,50	4,65
	400/417	5,40	5,65
	300/312,5	6,15	6,40
CW 125	600/625	5,80	6,00
	400/417	6,95	7,20
	300/312,5	7,75	8,05
CW 150	600/625	7,15	7,40
	400/417	8,40	8,70
	300/312,5	9,25	9,50

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Кнауф плоскости тип A / DF (GKF) / H2	
		2 x 12,5 mm m	2 x 15 mm m
UA 50	600/625	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,00
	300/312,5	4,20	4,40
UA 75	600/625	4,70	4,90
	400/417	5,65	5,90
	300/312,5	6,40	6,65
UA 100	600/625	6,50	6,75
	400/417	7,70	8,00
	300/312,5	8,60	8,90
UA 125	600/625	8,35	8,65
	400/417	9,55	9,75
	300/312,5	10,35	10,55
UA 150	600/625	9,85	10,05
	400/417	11,00	11,25
	300/312,5	11,90	12,00

() Само област на приложение 1 (Виж „Общи указания“)

Устойчивост при удар с топка

Устойчивост при удар с топка е налична при осово разстояние между щендерите ≤ 625 mm и при дебелина на облицовката $\geq 2x 12,5$ mm.

Области на приложение 1 и 2.

Технически и строително-физически данни

Кнауф система Схематичен чертеж	Облицовка		Тегло	Мин. дебелина	Профили Кнауф CW	Кухо пространство	Звукоизолация		
	Масивна строителна плоскост	Мин. дебелина					Изолационен слой	Подобрение на индекса на звукоизолация	Резонансна честота
		d mm	kg/m ²	D mm	h mm	mm	$\Delta R_{w,heavy}$ dB	f_{res} Hz	
W653.bg Кнауф предстенна обшивка	Метални щендери CW свободностоящи – еднослойна облицовка								
	• 1x 20	19,70	≥ 105	75	≥ 85	-	-	-	
		19,90	≥ 130	100	≥ 110	-	-	-	
	• 1x 25	23,90	≥ 110	75	≥ 85	-	-	-	
		24,10	≥ 135	100	≥ 110	-	-	-	

Максимални височини на стените [m] W653.bg - еднослойна облицовка

() Само област на приложение 1 (Виж „Общи указания“)

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm	
		1 x 20 m	1 x 25 m
CW 50	1000	-	-
	600/625	-	(2,70)/-
	400/417	-	(3,35)/2,65
	300/312,5	-	3,85
CW 75	1000	(3,05)/2,20	2,30
	600/625	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,00
	300/312,5	4,15	4,30
CW 100	1000	4,00	4,00
	600/625	4,10	4,15
	400/417	5,00	5,15
	300/312,5	5,70	5,90
CW 125	1000	-	4,10
	600/625	-	5,45
	400/417	-	6,65
	300/312,5	-	7,55
CW 150	1000	-	5,05
	600/625	-	6,80
	400/417	-	8,15
	300/312,5	-	9,10

Кнауф профил (d = 2 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm
		1 x 25
UA 50	1000	2,25
	600/625	3,85
	400/417	4,00
	300/312,5	4,00
UA 75	1000	4,00
	600/625	4,45
	400/417	5,45
	300/312,5	6,20
UA 100	1000	4,80
	600/625	6,20
	400/417	7,55
	300/312,5	8,50
UA 125	1000	6,35
	600/625	8,10
	400/417	9,45
	300/312,5	10,25
UA 150	1000	7,95
	600/625	9,65
	400/417	10,90
	300/312,5	11,85

Метод за определяне подобрението на индекса на звукоизолация ΔR_w , както и индекса /оцененото ниво/ на звукоизолация R_w на конструкцията на предстенната обшивка, както и индекса /оцененото ниво/ на звукоизолация на цялата конструкция (основната + предстенната)

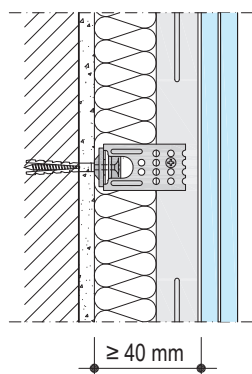
Подобрението на индекса на звукоизолация ΔR_w от предстенните обшивки може да бъде изчислен по 3 начина:

1. Изчисление съгласно стандарта DIN 4109-34
2. Удостоверяване чрез изпитвания; Представените таблични данни за звукоизолация са резултати от извършени изпитвания за избрани конструкции. Те могат да бъдат приложени за самото проектиране при основна стена с тегло от 300 до 400 kg/m².
3. Простото изчисляване на ΔR_w с цел прилагане при системата „основна стена + предстенна обшивка“ се извършва с достатъчна точност посредством Кнауф диаграма.

За подробна информация вижте каталог “Звукоизолация и акустика на помещението с Кнауф” раздел вътрешни стени, глава масивни стени с предстенни обшивки. Последващото изложение представя прилагането на диаграмния метод на Кнауф.

W623.bg Кнауф предстенна обшивка с CD-профил 60/27

Вертикален разрез

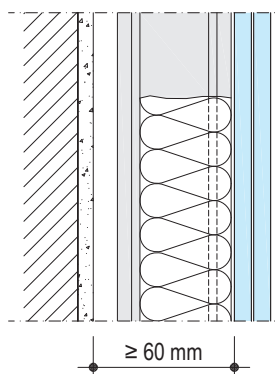


- Метална носеща конструкция директно закрепена посредством акустични директни окачвачи и CD-профили

- Облицоване с 12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant
- Дълбочина на кухото пространство ≥ 40 mm
- Запълване на кухото пространство с ≥ 30 mm изолационен материал с отворени пори с устойчивост на въздухопреминаване в зависимост от дължината $r \geq 5$ kPa•s/m² (напр. обикновена стъклена минерална вата с обемна плътност от 15 kg/m³, напр. Knauf Insulation)
- $f_0 = 51$ Hz резонансна честота (отчетена стойност – виж звукоизолация и акустика на помещението с Кнауф вътрешни стени)
- Примера илюстриращ метод 3. е разработен за собствено тегло на масивната стена = 100 kg/m²

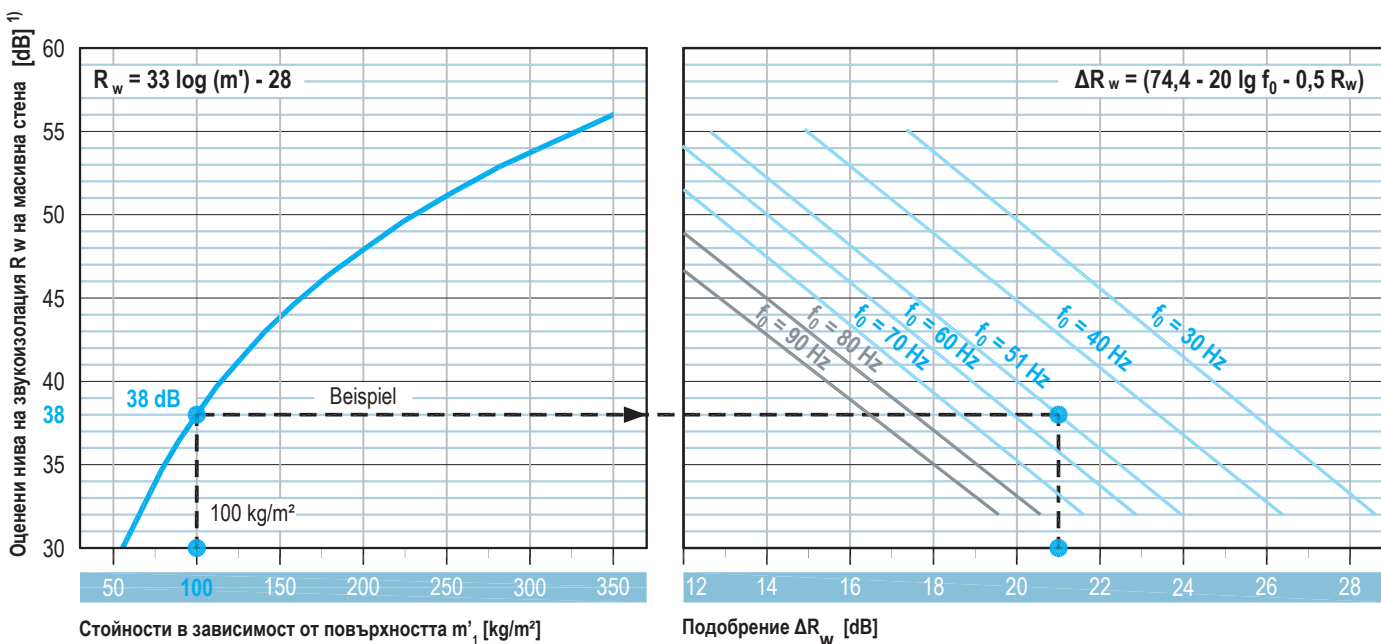
W626.bg Кнауф предстенна обшивка с CW-профил

Вертикален разрез



- Свободностояща метална носеща конструкция от CW-профили

Подобряване на оценените нива на звукоизолация R_w с Кнауф предстенни обшивки върху леки основни стени

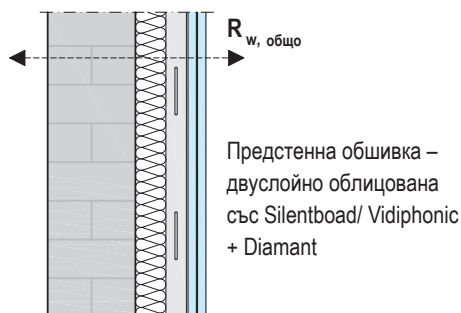


1) Масивна стена без предстенна обшивка

Средните стойности за зидария, бетон и т.н. не се отнасят за тухли с акустично неблагоприятни перфорирани отвори.

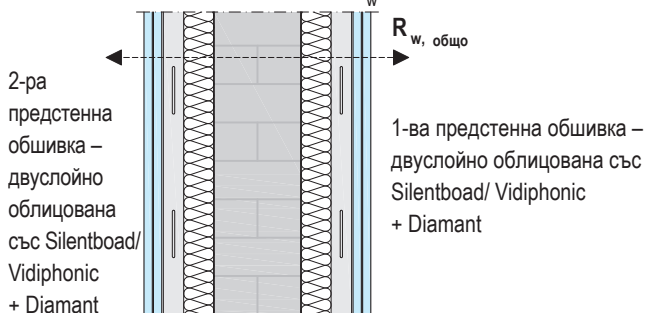
Определяне на оцененото ниво на звукоизолация $R_{w, \text{общо}}$ на масивна стена с Кнауф предстенна обшивка

■ Предстенна обшивка - едностранна



■ Предстенна обшивка - двустранна

При двустранно монтирани предстенни обшивки, за предстенната обшивка с най-нисъко подобрение ΔR_w , се приема половината стойност.



Определяне на резултантното ниво на звукоизолация $R_{w, \text{общо}}$

Масивна стена	R_w	= 38 dB
+ Предстенна обшивка	ΔR_w	= 21 dB
= Масивна стена с предстенна обшивка	$R_{w, \text{общо}}$	= 59 dB

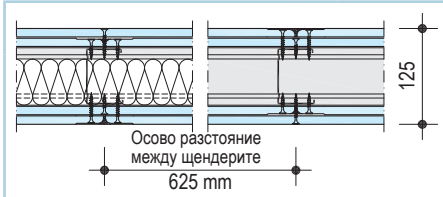
Определяне на резултантното ниво на звукоизолация $R_{w, \text{общо}}$

Масивна стена	R_w	= 38 dB
+ 1-ва предстенна обшивка	ΔR_w	= 21 dB
+ 2-ра предстенна обшивка	$\Delta R_w / 2$	= 10 dB
= Масивна стена с две предстенни обшивки	$R_{w, \text{общо}}$	= 69 dB

Ниво на звукоизолация R'_w

С посочените по-горе данни за подобрението на индекса на звукоизолация ΔR_w е възможно оптимизиране на вида и позицията на предстенните обшивки, вземайки предвид отклоненията за постигане на желаното ниво на звукоизолация R'_w в помещението. На запознатия със стандарта EN 12354-1 проектант се предоставя за тази цел конкретна информация относно предстенните обшивки.

Звукоизолация на щендерни стени с предстенна обшивка



Съществуваща/основна стена **В** = W112.bg с $R_w = 49,7$ dB

- 2x 12,5 mm Кнауф строителна плоскост
- Профил CW 75; a = 625 mm
- Изолационен слой минер. вата например на Knauf Insulation
- 2x 12,5 mm GKB
- Закрепване на обшивката
 - 1-ви слой TN 3,5x25; a = 750 mm
 - 2-ри слой TN 3,5x35; a = 250 mm

Надграждане с предстенна обшивка чрез облицовка Silentboard (хоризонтално полагане)

Merki za nadgradane - Страна на стена А		Merki za nadgradane - Страна на стена В		Дебелина на допълнителната конструкция d в mm	Дебелина на стената D в mm	Индекс на звукоизолация R_w (коэффициент на подобрение ΔR_w в dB)
А	В	А	В			
<p>Предстенна обшивка W623.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Акустичен директен окачвач с профил CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm минерална вата ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		-		47,5	172,5	64,4 (15)
<p>Предстенна обшивка W625.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Профил CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm минерална вата ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		-		67,5	192,5	67,9 (18)
<p>Предстенна обшивка W625.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Профил CW 50 a = 625 mm ■ 40 mm минерална вата ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		<p>Удвояване</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ XTN 3,9x55; a = 200 mm ■ Закрепване в средата на перото или отдалечено от стеблото 		67,5 + 12,5	205	71,5 (22)
<p>Предстенна обшивка W626.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Профил CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm минерална вата ■ 1-ви слой XTN 3,9x23; a = 600 mm ■ 2-ри слой XTN 3,9x38; a = 200 mm 		-		80	205	72,7 (23)
<p>Предстенна обшивка W625.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Профил CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm минерална вата ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		<p>Предстенна обшивка W623.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Акустичен директен окачвач с профил CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Thermolan TP 120 A ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		47,5 + 67,5	240	75,4 (26)
<p>Предстенна обшивка W626.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Профил CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm минерална вата ■ 1-ви слой XTN 3,9x23; a = 600 mm ■ 2-ри слой XTN 3,9x38; a = 200 mm 		<p>Предстенна обшивка W623.bg</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Акустичен директен окачвач с профил CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Thermolan TP 120 A ■ XTN 3,9x23; a = 200 mm 		47,5 + 80	252,5	79,5 (30)

Нормирана разлика в нивото на странично преносимия звук на корави стени с меки предстенни обшивки

Примери за изпълнение		Тегло на 1 м ² на коравата (основната) стена kg/m ²	Оценена нормирана разлика в нивото на звука предаван по обходни пътища D _{n,f,w} dB
Свободностояща непрекъсната предстенна обшивка с фуга		≥ 100	63
Свободностояща прекъсната предстенна обшивка		≥ 100	≥ 70

Маркираните в синьо стойности се базират на оценките на Кнауф

Кнауф система	Облицовка					Тегло без изолационен слой	Дебелина на стената	Профил	Изоляционен слой		Звукоизолация		
	Огнезащитна плоскост Кнауф Plano	Кнауф огнезащитна плоск.	Масивна строителна плоскост	Fireboard	Diamant				Silentboard	Мин. дебелина	Мин. обем на плътност	Индекс на звукоизолация	R_w в dB
Схема						Мин. дебелина		Кнауф ъглов профил 50/35					
<p>широчина на шахтата</p>						t mm	около kg/m ²	D mm	h mm	mm	kg/m ³		
W628A.bg Кнауф шахтова стена	Без носеща конструкция, странично закрепена по ширина на шахтата - двуслойна облицовка												
		■				2x 25	46	50	–	без		35	33

Височини

Височини при едностранно изпълнение

Максимална ширина на шахтата b m	Максимална допустима височина на стената m	Размери
2,00	3,00	

Височини на стените при повече от една страна с упростен ъгъл

Оформление на ъгъла	Изпълнение	Максимални вътрешни размери		Максимален вътрешен периметър m	Максимална допустима височина m	Вътрешни размери
		a m	b m			
<p>Ъглов профил 50/35 при таван и под</p> <p>Ъглов профил 50/35</p>	2-страни	0,50	0,50	$a + b \leq 0,50$	4,00	
	3-страни	0,50	0,50	$a + b \leq 0,75$	4,00	
	4-страни	0,50	0,50	$a + b \leq 1,00$	3,00	

Височина при повече от една страна на стената

Оформление на ъгъла	Изпълнение	Максимален външен периметър m	Максимална допустима височина m	Външни размери
<p>UW профил при таван и под</p> <p>CW/UW профил</p>	2-страни	$a + b \leq 2,00$	5,00	
	3-страни	$2a + b \leq 2,00$	5,00	

Технически и строително-физични данни

Кнауф система Схематични чертежи	Облицовка					Тегло Без изо- ляционен слой около kg/m ²	Дебе- лина стена D mm	Профили Кнауф CW- профил кухина h mm	Звукоизолация										
	Огнезащитна плоскост Кнауф Plano	Кнауф огнезащитна плоскост DF/GKF	Масивна строителна плоскост	Fireboard	Diamant				Silentboard	t mm	Индекс на звукоизолация R _w , R _{w,R} dB								
											Мин. дебелина на изолационния слой								
									- mm	40 mm	60 mm	80 mm	R _w dB	R _{w,R} dB	R _w dB	R _{w,R} dB	R _w dB	R _{w,R} dB	
W628B.bg Кнауф шахтова стена												Единична щендерна конструкция с CW-единични профили – двуслойна облицовка							
	■					2x 12.5	25		75	50	32	30	38	36	≥38	≥36	≥38	≥36	
									100	75									
									125	100									
	■					2x 12.5	29		75	50	34	31	39	37	≥39	≥37	43	40	
									100	75									
									125	100									
	■					2x 12.5	40		75	50	38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44	
									100	75									
									125	100									
	■					2x 15	29		80	50	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36	
									105	75									
									130	100									
	■					2x 15	34		80	50	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36	
									105	75									
									130	100									
	■					2x 20	39		90	50	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42	
									115	75									
									140	100									
	■					2x 25	47		100	50	36	33	43	41	44	42	≥44	≥42	
									125	75									
									150	100									
	■					2x 20	36		115	75	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42	
									140	100									
									140	100									

- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- R_{w,R} - изчислителен оценен индекс на изолация от въздушен звук съгласно DIN 4109. Предаването на звука по обходни пътища не е взето предвид

Шахова стена с Vidiphonic 12,5 mm

Кнауф система	Облицовка	Тегло	Дебелина стена	Профили	Изоляционен слой		Звукоизолация				
					Мин. дебелина	Мин. обемна плътност	Индекс на звукоизолация R_w [dB]				
Шахова стена с един слой Vidiphonic 12,5 mm	Vidiphonic	Без изолационен слой	D mm	h mm	Кнауф CW-профил кухня	Мин. дебелина mm	Мин. обемна плътност kg/m^3	Мин. дебелина на изолационния слой			
								t mm	около kg/m^2	- mm	40 mm

W628B.bg Кнауф шахтова стена

Единична щендерна конструкция с CW-единични профили – двуслойна облицовка

Осово разстояние между щендерите	Облицовка	Тегло	Дебелина стена	Профили	Изоляционен слой	Звукоизолация				
						Индекс на звукоизолация R_w [dB]				
а	■	1x 12,5	21	87,5	75	60	-	-	39	-

- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Максимална височина h [m] на шахтови стени, с профили CW и гипсови плоскости тип A / DF (GKF) / H2 с дебелина 12,5 mm и 15 mm съгласно стандарта DIN 18180 при система W628B

Кнауф профили (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm		
		2 x 12,5 m	3 x 12,5 m	2 x 15 m
CW 50	600/625	(2,95) / -	(3,60) 3,15	(3,10) / -
	400/417	(3,60) / 3,20	4,00	3,80
	300/312,5	4,00	4,00	4,00
CW 75	600/625	4,00	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,65	4,15
	300/312,5	4,55	5,25	4,75
CW 100	600/625	4,50	5,15	4,65
	400/417	5,40	6,15	5,65
	300/312,5	6,15	6,90	6,40
CW 125	600/625	5,80	6,50	6,00
	400/417	6,95	7,70	7,20
	300/312,5	7,75	8,55	8,05
CW 150	600/625	7,15	7,90	7,40
	400/417	8,40	9,15	8,70
	300/312,5	9,25	9,90	9,50

() Стойността важи за област на приложение 1

Максимална височина h [m] на шахтови стени, с профили UA и гипсови плоскости тип A / DF (GKF) / H2 с дебелина 12,5 mm и 15 mm съгласно стандарта DIN 18180 при система W628B

Кнауф профили (d = 2,0 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm		
		2 x 12,5 m	3 x 12,5 m	2 x 15 m
UA 50	600/625	4,00	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,30	4,00
	300/312,5	4,20	4,85	4,40
UA 75	600/625	4,70	5,35	4,90
	400/417	5,65	6,40	5,90
	300/312,5	6,40	7,15	6,65
UA 100	600/625	6,50	7,30	6,75
	400/417	7,70	8,55	8,00
	300/312,5	8,60	9,30	8,90
UA 125	600/625	8,35	9,10	8,65
	400/417	9,55	10,15	9,75
	300/312,5	10,35	10,95	10,55
UA 150	600/625	9,85	10,50	10,05
	400/417	11,00	11,65	11,25
	300/312,5	11,90	12,00	12,00

Максимална височина h [m] на шахтови стени, с профили CW и UA, гипсови плоскости с дебелина 20 mm и 25 mm при система W628B

Кнауф профил (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm		Кнауф профил (d = 2 mm)	Осови разстояния в mm	Дебелина на облицовката в mm	
		2 x 20 m	2 x 25 m			2 x 20 m	2 x 25 m
CW 50	1000	(2,70)/-	(3,10)/-	UA 50	1000	(3,50)/2,90	3,80
	600/625	(3,55)/2,80	4,00		600/625	4,00	4,00
	400/417	4,00	4,00		400/417	4,20	4,60
	300/312,5	4,00	4,05		300/312,5	4,80	5,30
CW 75	1000	3,95	4,00	UA 75	1000	4,00	4,05
	600/625	4,00	4,05		600/625	5,20	5,55
	400/417	4,55	5,00		400/417	6,30	6,80
	300/312,5	5,20	5,60		300/312,5	7,15	7,70
CW 100	1000	4,00	4,10	UA 100	1000	5,35	5,55
	600/625	5,00	5,40		600/625	7,15	7,60
	400/417	6,10	6,60		400/417	8,50	9,00
	300/312,5	6,90	7,35		300/312,5	9,35	9,75
CW 125	1000	4,95	5,25	UA 125	1000	7,00	7,30
	600/625	6,40	6,85		600/625	9,05	9,40
	400/417	7,70	8,20		400/417	10,15	10,60
	300/312,5	8,60	9,10		300/312,5	11,00	11,45
CW 150	1000	6,15	6,50	UA 150	1000	8,70	9,00
	600/625	7,85	8,30		600/625	10,45	10,80
	400/417	9,15	9,55		400/417	11,65	12,00
	300/312,5	9,95	10,35		300/312,5	12,00	12,00

Технически и строително-физични данни

Кнауф система Схематични чертежи	Облицовка					Тегло Без изо- ляционен слой около kg/m ²	Дебе- лина стена D mm	Про- фили Кнауф CW- профил ку- чини h mm	Звукоизолация																				
	Огнезащитна плоскост Кнауф Plano	Кнауф огнезащитна плоскост	Масивна строителна плоскост	Fireboard	Diamant				Silentboard	Мин. де- белина t mm	Индекс на звукоизолация R _w in dB																		
											Мин. дебелина на изолационния слой																		
											– mm	40 mm	60 mm	80 mm	R _w dB	R _{w,R} dB	R _w dB	R _{w,R} dB	R _w dB	R _{w,R} dB									
W629.bg Кнауф шахтова стена									Единична щендерна конструкция с CW-двойни профили – двуслойна облицовка																				
<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>	■					2x 12.5	26	75	50	32	30	38	36	≥38	≥36	≥38	≥36												
																		100	75	32	30	38	36	≥38	≥36	≥38	≥36		
																		125	100										
	<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>	■					2x 12.5	30	75	50	34	31	39	37	≥39	≥37	43	40											
																			100	75	34	31	39	37	≥39	≥37	43	40	
																			125	100									
		<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>						2x 12.5	41	75	50	38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44										
																				100	75	38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44
																				125	100								
<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>	■					2x 15	31	80	50	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36												
																		105	75	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36		
																		130	100										
	<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>						2x 15	36	80	50	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36											
																			105	75	32	30	38	36	38	36	≥38	≥36	
																			130	100									
<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>	■					2x 20	40	90	50	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42												
																		115	75	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42		
																		140	100										
	<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>	■					2x 25	49	100	50	36	33	43	41	44	42	≥44	≥42											
																			125	75	36	33	43	41	44	42	≥44	≥42	
																			150	100									
		<p>Осово разстояние между щендерите Stud spacing a</p>						2x 20	37	90	50	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42										
																				115	75	35	33	43	41	44	42	≥44	≥42
																				140	100								

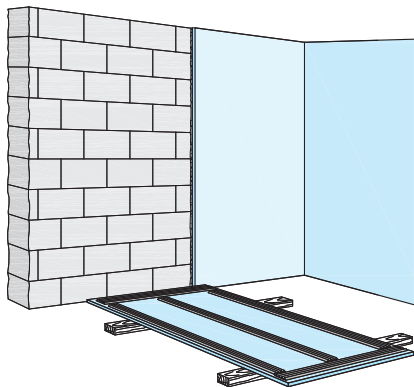
- Изолационен слой от минерална вата съгласно БДС EN 13162 (изолационни материали, напр. на Knauf Insulation)
- Звукоизолация: надлъжно акустично съпротивление съгласно БДС EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- R_{w,R} - изчислителен оценен индекс на изолация от въздушен звук съгласно DIN 4109. Предаването на звука по обходни пътища не е взето предвид

Максимална височина h [m] на шахтови стени W629

Кнауф профили (d = 0,6 mm)	Осови разстояния в mm	DF (GKF) / огнезащ. плоскост Knauf Piano / Diamant / Silentboard 2 x 12,5 mm	DF (GKF) Diamant 2 x 15 mm	Масивна строителна плоскост 2 x 20 mm	Масивна строителна плоскост 2 x 25 mm
		m	m	m	m
CW 50	600/625	4,00	4,00	4,00	4,05
	300/312,5	4,05	4,30	4,80	5,45
CW 75	600/625	4,55	4,75	5,20	5,70
	300/312,5	6,00	6,30	6,90	7,55
CW 100	600/625	6,15	6,40	6,90	7,45
	300/312,5	8,00	8,30	8,90	9,40
CW 125	600/625	7,75	8,05	8,60	9,10
	300/312,5	9,70	9,95	10,40	10,90
CW 150	600/625	9,25	9,50	9,95	10,35
	300/312,5	11,10	11,35	11,85	12,00

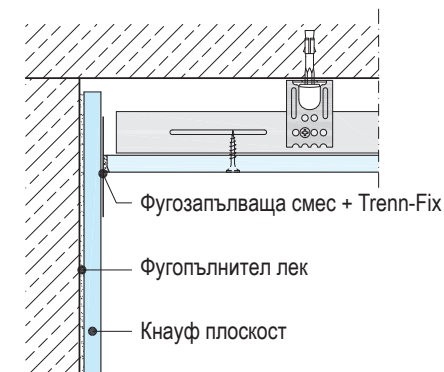
W611.bg-P1

Начин на полагане по тънкослоен метод



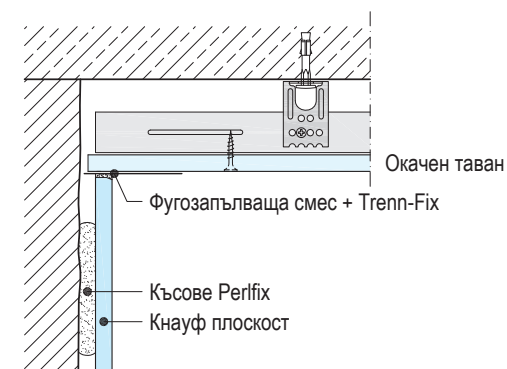
W611.bg-VO1 Връзка към таван

Вертикален разрез, пример: Начин на полагане по тънкослоен метод



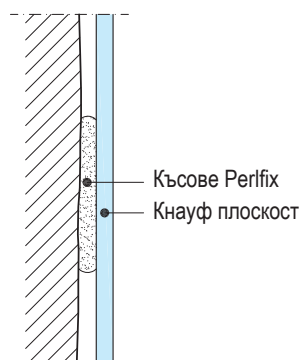
W611.bg-VO4 Връзка към таван D112.bg

Вертикален разрез, пример: Начин на полагане с късове Perifix



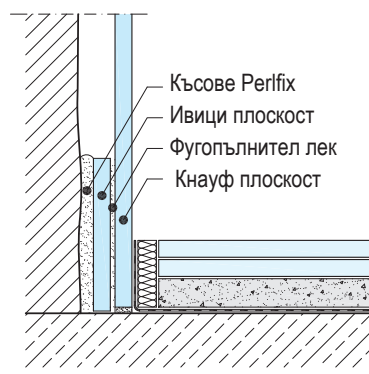
W611.bg-VM1 Среда на стената

Вертикален разрез, пример: Начин на полагане с късове Perifix



W611.bg-VU1 Връзка към под

Вертикален разрез, пример: Начин на полагане с ивици плоскост



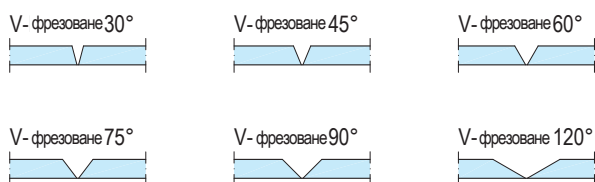
Кнауф плоскости с V-фрезование

Кнауф плоскости с V-фрезования се използват за оформяне на прозорци и облицоване на колони / оформяне на греди. В зависимост от комбинацията от V-фрезования от лицевата и задната страна могат да бъдат изпълнявани комплексни форми, преходи между разместени равнини, декоративни фуги.

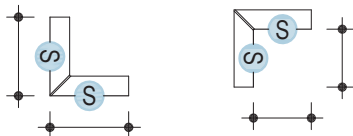
- V-фрезованията, фрезозаните канали до картона, в лицевата или опаквата страна на Кнауф плоскостите или от двете страни, дават възможност за изпълняване на чисти, перфектни, изключително равни кантове.
- Плоскостите с V-фрезование се доставят незалепени или залепени в заводски условия като формовани елементи.
- L-образни и U-образни черупки също и с фрезозани кантове, фабрично залепени.
- Преди залепване V-фрезованията се грундират с Кнауф Tiefengrund, след което се залепват с Кнауф Uniflott.

Формовани елементи

Дебелина на плоскостта 12,5 mm



Данни за поръчка:



Необходими са размери и обозначение на видимата страна S.

Детайли

Мащаб 1:5

W612.bg-B1 Оформяне на пиластър

Хоризонтален разрез



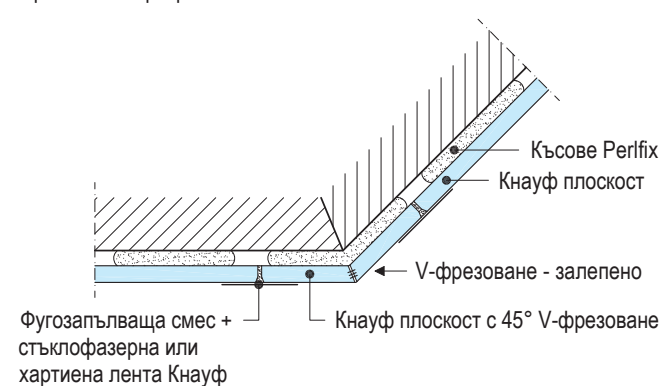
W612.bg - A2 Вграждане на електрически кутии

Хоризонтален разрез



W612.bg-A3 Външен ъгъл 135°

Хоризонтален разрез

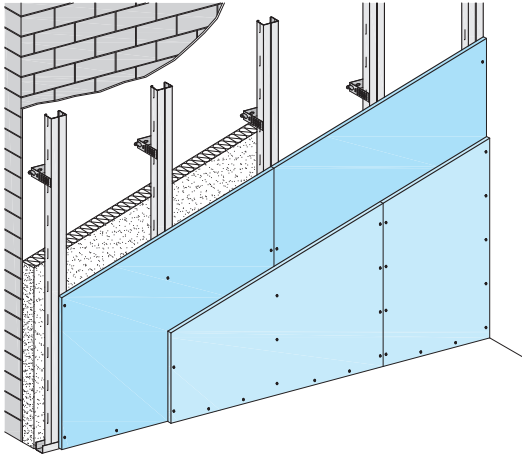


Указание

V-фрезованията се грундират с Кнауф дълбочинен грунд (Knauf Tiefengrund) в мокро състояние и се залепват със специално лепило Кнауф. Залепени плоскости по поръчка.

W623.bg-P1

Предстенна обшивка с профил CD 60/27 – директно закрепена, вертикална облицовка



W623.bg-VO1 Връзка към таван

Вертикален разрез



W623.bg-VM1 Среда на стената / fuga между плоскости

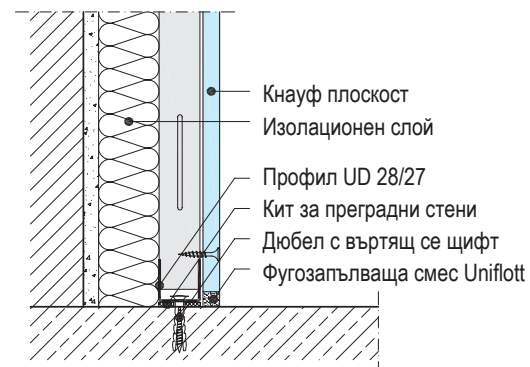
Вертикален разрез

■ С директен окачвач



W623.bg-VU1 Връзка към под

Вертикален разрез



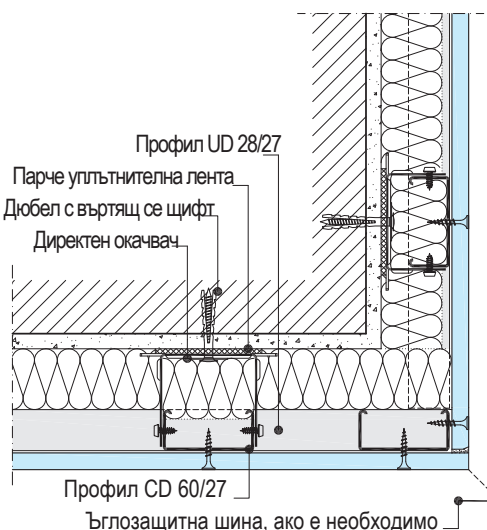
W623.bg-A1 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



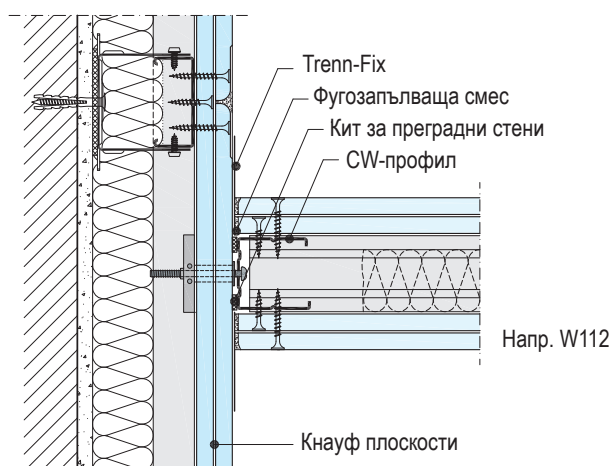
W623.bg-E1 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



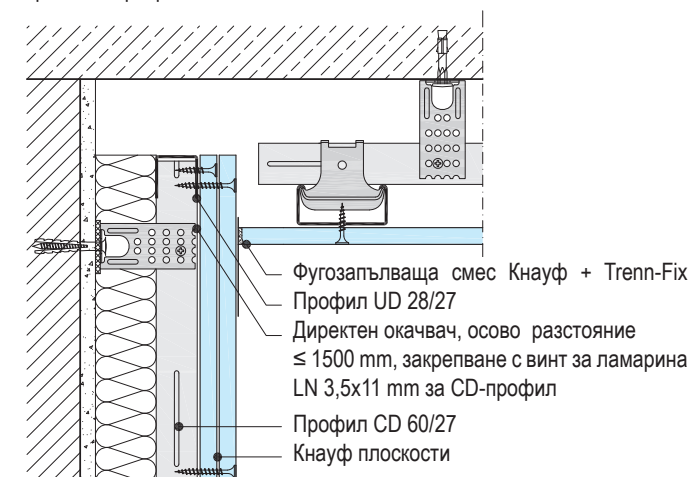
W623.bg-B1 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



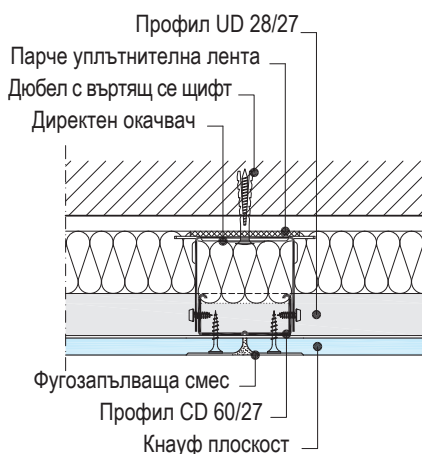
W623.bg-V1 Връзка с UD-профил

Вертикален разрез



W623.bg-H1 Фуга между плоскости

Хоризонтален разрез



W623.bg-VM2 Среда на стената / фуга между плоскости

Вертикален разрез

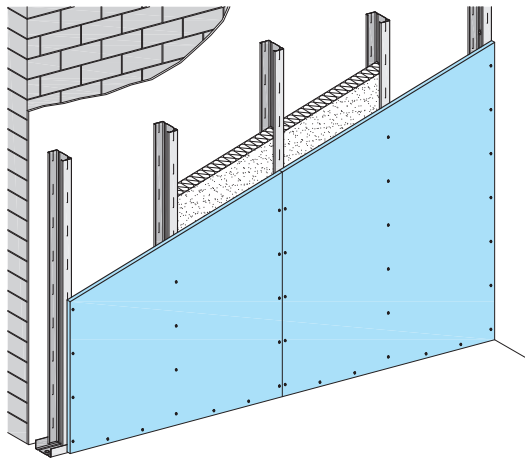
■ С акустичен директен окачвач





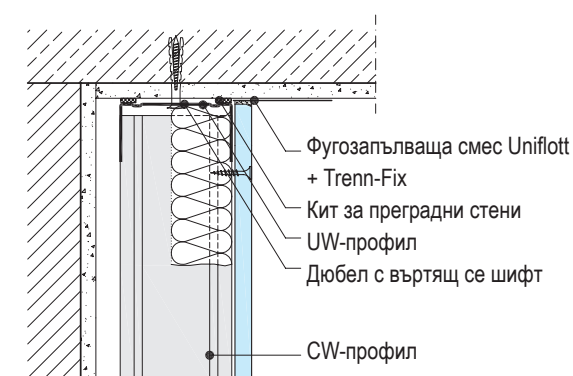
W625.bg-P1

Предстенна обшивка с CW-профил – свободностояща, вертикално закрепена



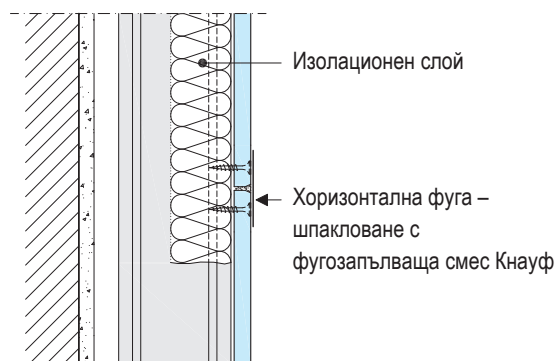
W625.bg-VO1 Връзка към таван

Вертикален разрез



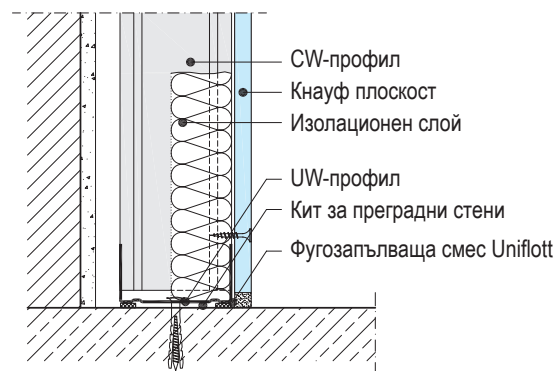
W625.bg-VM1 Среда на стена / фуга между плоскости

Вертикален разрез



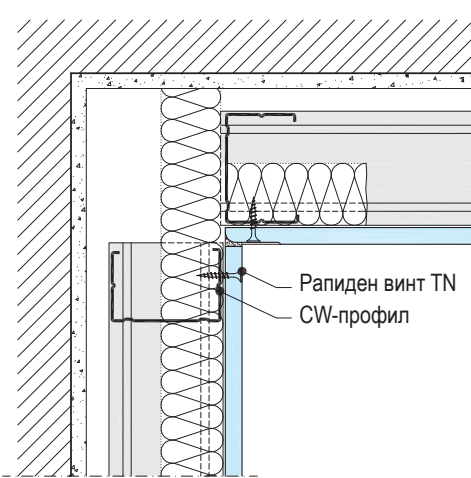
W625.bg-VU1 Връзка към под

Вертикален разрез



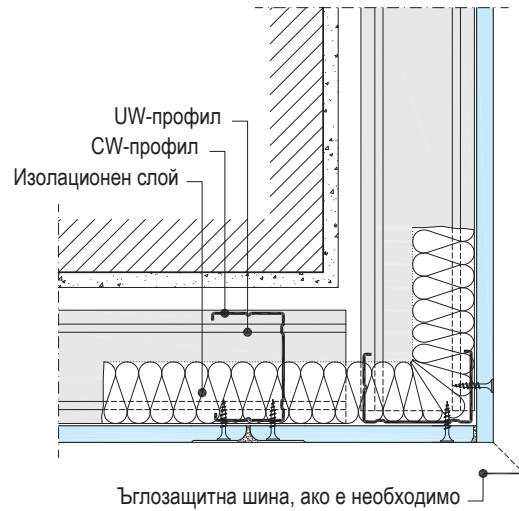
W625.bg-A1 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



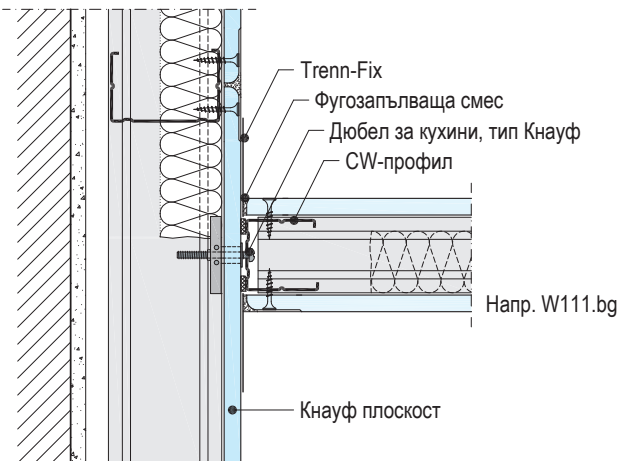
W625.bg-E1 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



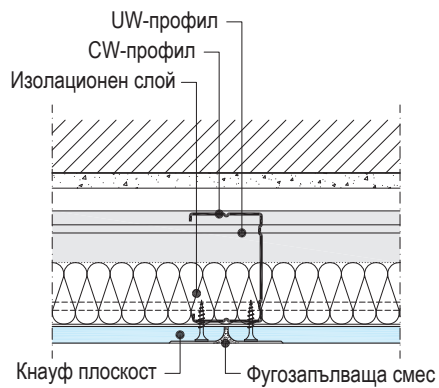
W625.bg-B1 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



W625.bg-H1 Фуга между плоскости

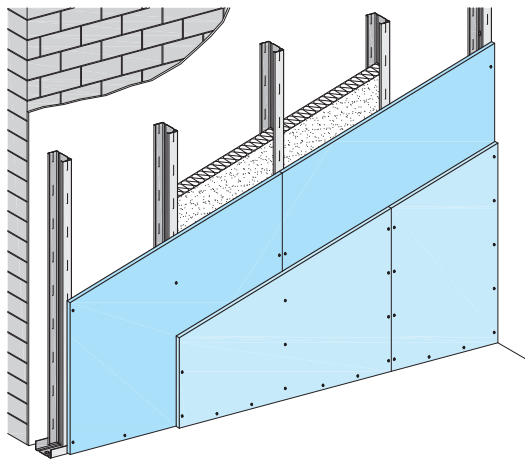
Хоризонтален разрез





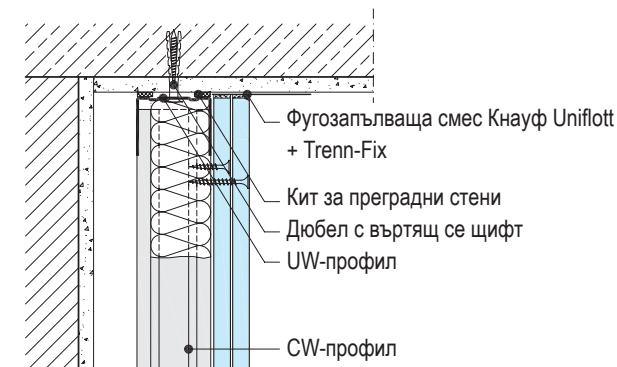
W626.bg-P1

Предстенна обшивка с профил CW – свободностояща, вертикална облицовка



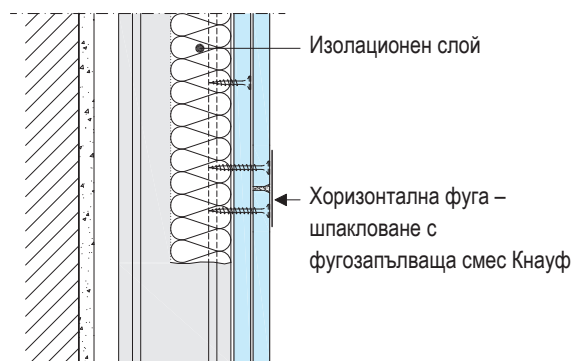
W626.bg-VO1 Връзка с таван

Вертикален разрез



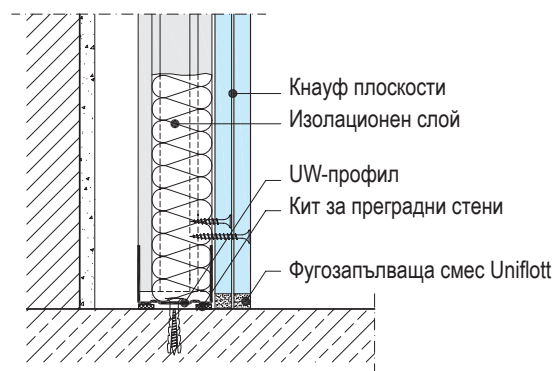
W626.bg-VM1 Среда на стена / фуга между плоскости

Вертикален разрез



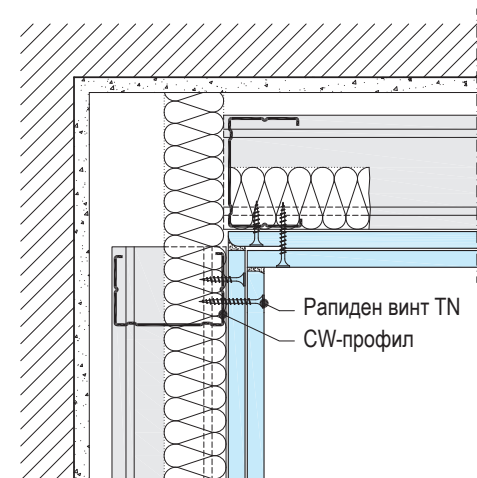
W626.bg-VU1 Връзка към под

Вертикален разрез



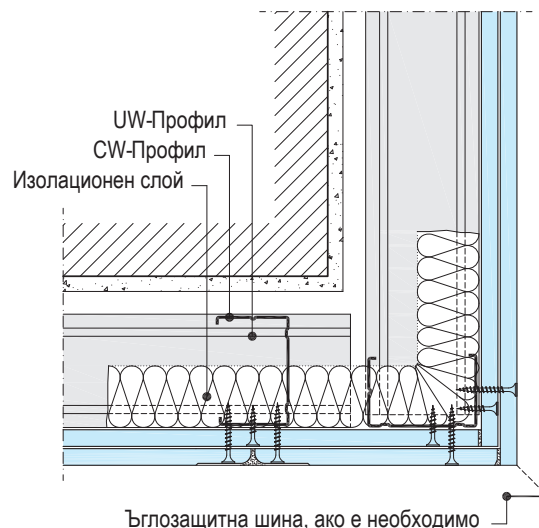
W626.bg-A1 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



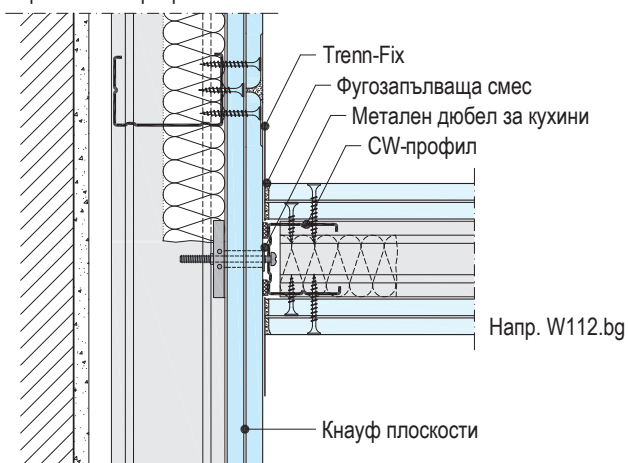
W626.bg-E1 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



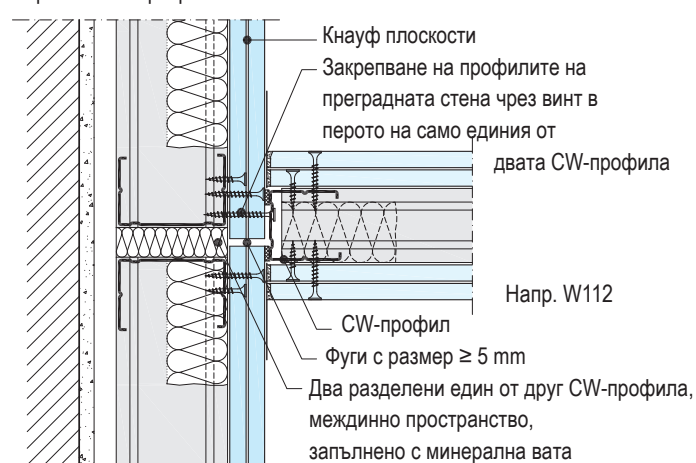
W626.bg-B1 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



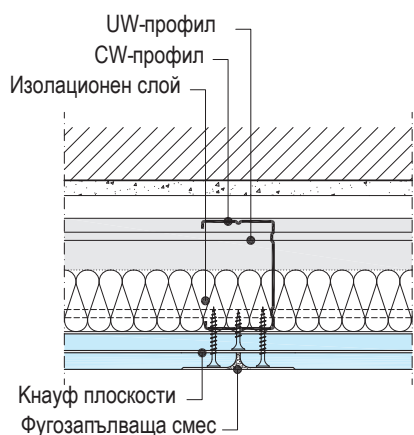
W626.bg-B2 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



W626.bg-H1 Фуга между плоскости

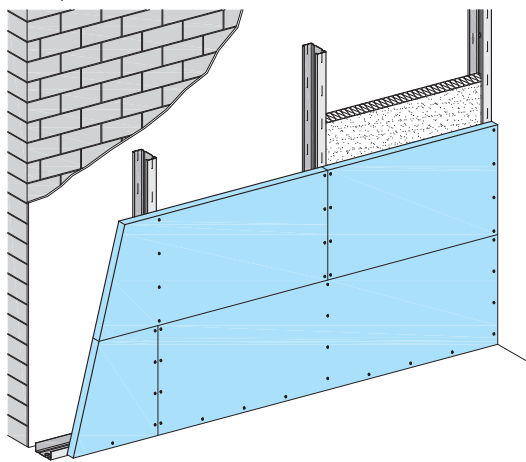
Хоризонтален разрез





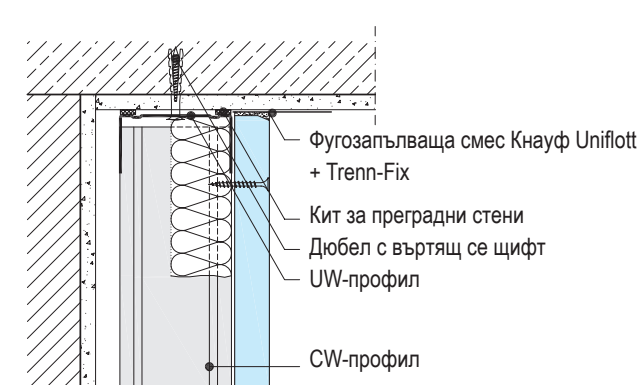
W653.bg-P1

Предстенна обшивка с CW-профил – свободностояща с хоризонтално облицоване



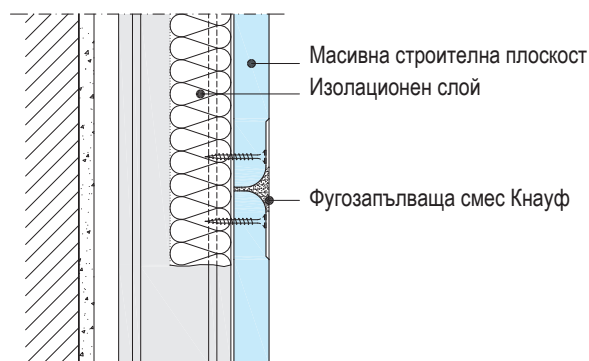
W653.bg-VO1 Връзка към таван

Вертикален разрез



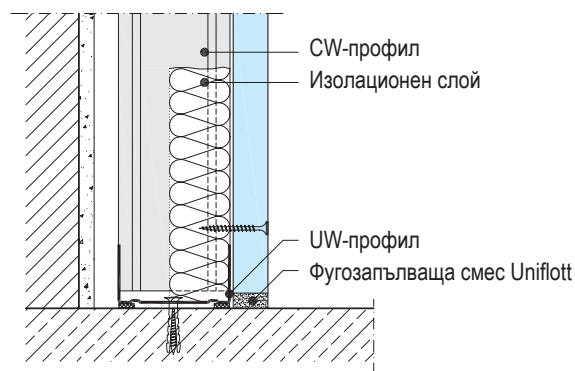
W653.bg-VM1 Среда на стената / fuga между плоскости

Вертикален разрез



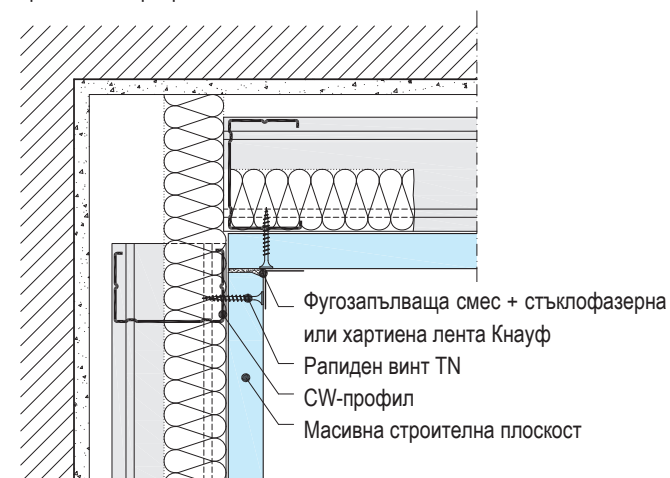
W653.bg-VU1 Връзка с пода

Вертикален разрез



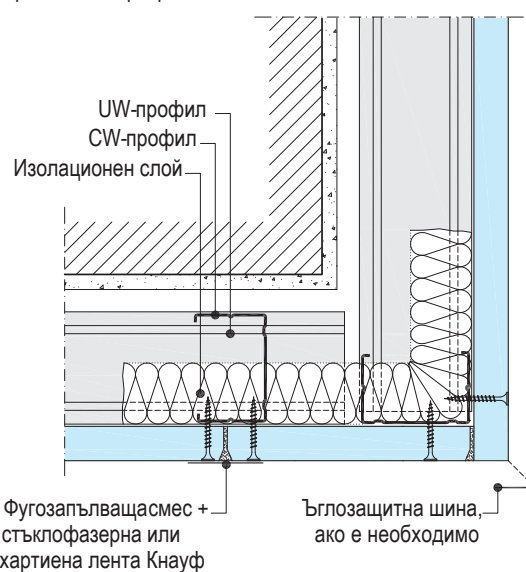
W653.bg-A1 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



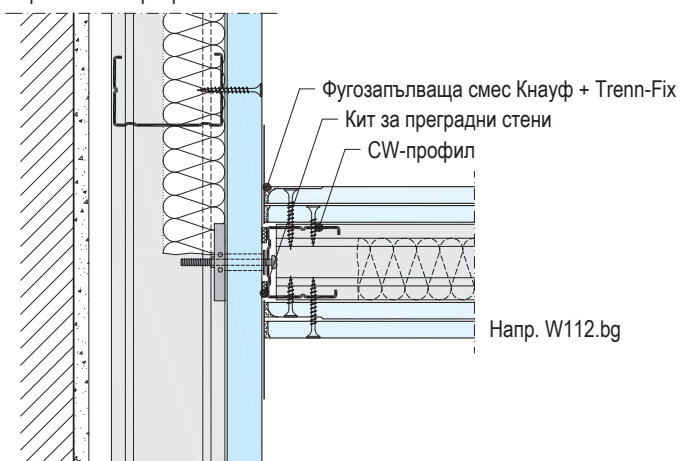
W653.bg-D1 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



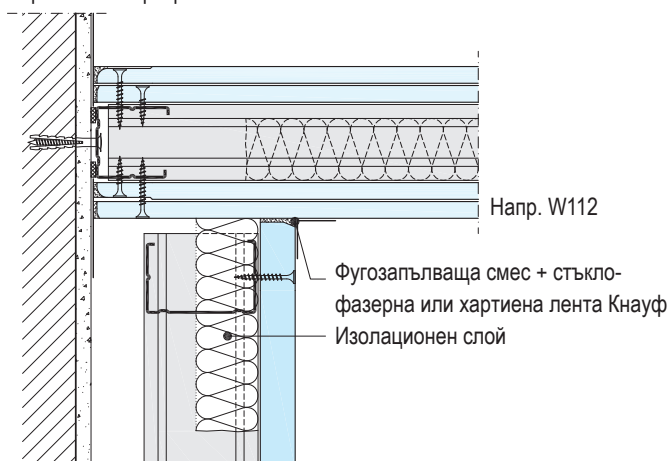
W653.bg-B1 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



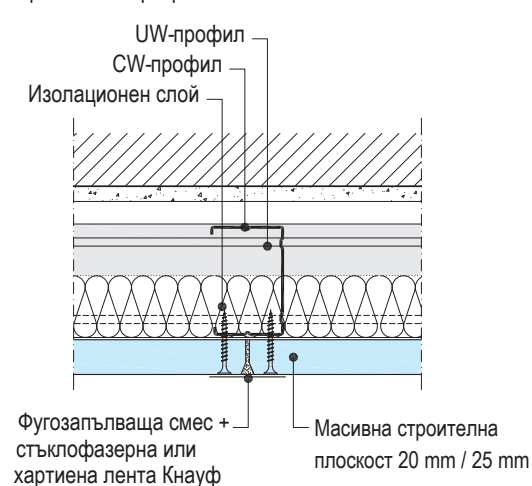
W653.bg-E1 Връзка с преградна щендерна стена

Хоризонтален разрез



W653.bg-H1 Фуга между плоскостите

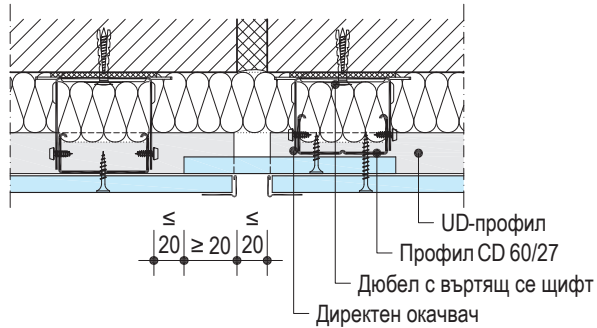
Хоризонтален разрез



Дилатационни фуги

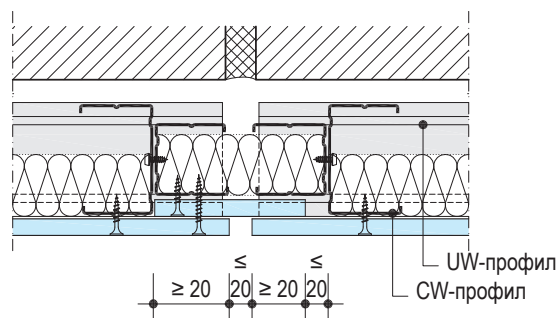
W623.bg-BFU1 Дилатационна фуга

Хоризонтален разрез



W625.bg-BFU1 Дилатационна фуга

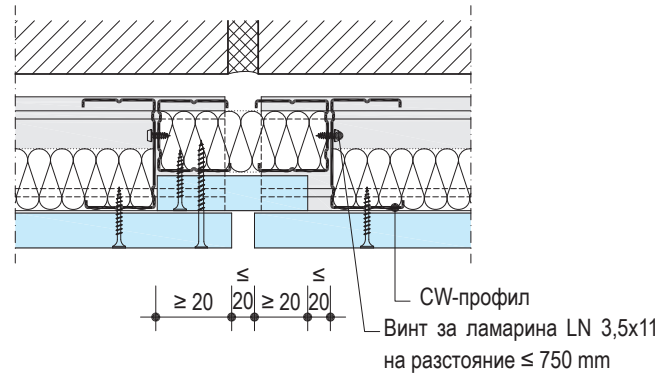
Хоризонтален разрез



Мащаб 1:5 | Размери в mm

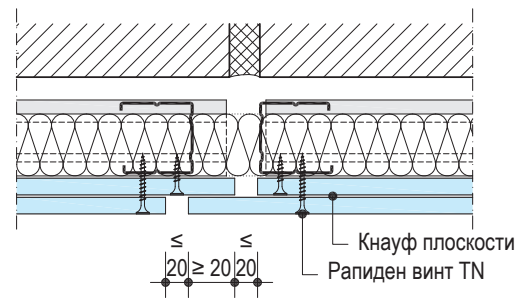
W653.bg-BFU1 Дилатационна фуга

Хоризонтален разрез



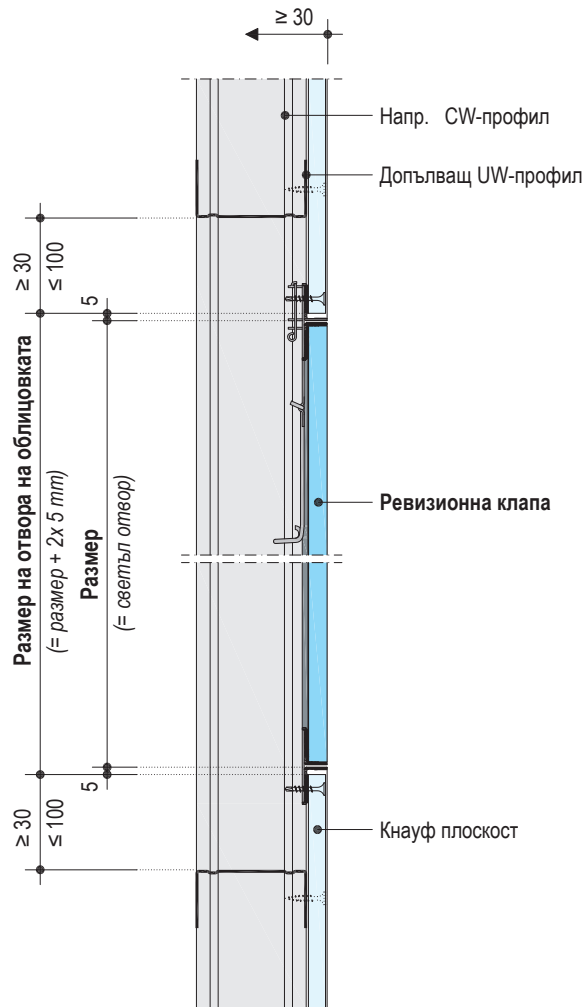
W626.bg-BFU1 Дилатационна фуга

Хоризонтален разрез



Ревизионни клапи Кнауф alutor REVO

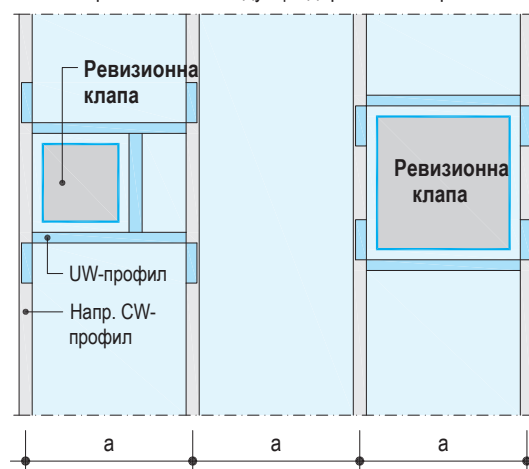
Вертикален разрез



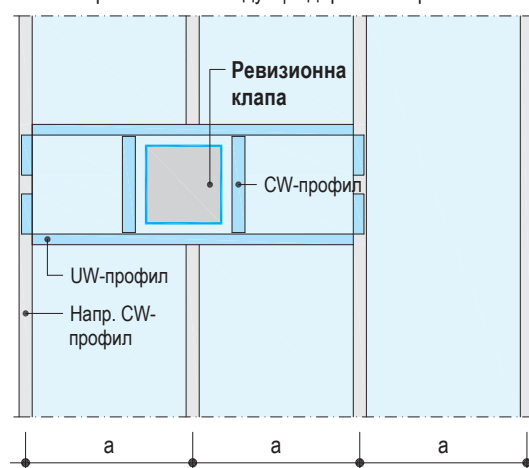
Схематични чертежи | Размери в mm

Изгледи

■ Осово разстояние между щендерите -а- непрекъснато



■ Осово разстояние между щендерите -а- прекъснат



Допълнителна конструкция

В зависимост от изпълнението и монтажа на ревизионните клапи е необходима промяна в подреждането на профилите.

Възможост за последващ монтаж

При допълнителен монтаж на ревизионната клапа, облицовката се изрязва с трион. Отворът се обрамчва с парчета профил (UW или CW), които се закрепят чрез винтове (разстояние между винтовете ≤ 150 mm).

Указание

Дебелина на облицовката, размери, варианти на оформяне и допълнителна информация – виж листа с технически данни E112. Спазвайте приложената инструкция за монтаж на ревизионната клапа.

Предпоставки за поставяне на вътрешна изолация

Съществуващи стени

- Външната стена трябва да е суха (чрез цялостни ненарушени преградни слоеве).
- Защитата на стената от пороен дъжд (напр. мазилка) трябва да бъде функционална, в противен случай балансът на влажността на стената подлежи на изчислителна проверка.
- При съществуващи стени при необходимост се отстраняват дифузионно възпрепятстващите слоеве (напр. маслени бои), респективно същите се перфорират.
- Поставянето на вътрешна изолация при външни стени със скелетна конструкция се планира особено внимателно, с цел предотвратяване на щети от влага при изключително чувствителните конструкции. Обърнете внимание на информационния лист на WTA "Мерки за поставяне на вътрешна изолация".
- При наличието на влага/плесен трябва да се извърши изсушаване и саниране на съществуващата стена преди полагане на вътрешната изолация.

Изоляционен слой

Общи положения

Подреждане и плътно долепяне на изоляционния слой между предстенната обшивка и външната стена, респективно стената в неотопляеми помещения, както и обезопасяване срещу приплъзване.

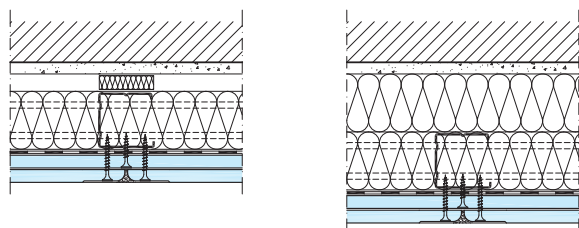
CD-профил с директен окачвач (W623.bg)

- Директен окачвач с уплътнителна лента



Свободностоящ CW-профил (W625.bg/W626.bg/W653.bg)

- CW-профил с изоляционни ивици по краищата 12 mm
- Цялостно изолиране на междинното пространство



- Монтиране на металните профили заедно с евентуалната изоляционна лента зад тях свободно, без контакт с външната стена или с директно закрепване към нея.
- Цялостно изолиране на междинното пространство между металните профили и външната стена.

Херметично уплътнение

Общи положения

Дълготрайната херметичност е от значение не само за минимизиране на загубите на топлинна енергия, а преди всичко тя е и предпоставка за трайно предотвратяване на щети по строителните конструкции.

За постигане на необходимата херметичност, трябва да бъдат съблюдавани редица конструктивни правила и детайли.

Особено при вътрешната изолация е необходимо предотвратяването на въздушен поток зад изолацията, тъй като в следствие на въздухопропусливостта (конвекцията) е възможно възникването на значително по-голяма кондензация спрямо дифузията. Това ще бъде ефективно предотвратено чрез трайно уплътнени връзки към съседните компоненти.

Предстенни обшивки

При предстенните обшивки, херметичността се постига обикновено посредством паробариера или като алтернатива, чрез херметично шпакловани слоеве гипскартонени плоскости.

Участъците за свързване на херметичния за въздуха слой също се изпълняват херметично (плътно полагане на фолиото, респективно херметично шпакловане на връзките на гипскартонените плоскости със стъклофазерна или хартиена лента Кнауф).

Отвори

Отворите също трябва херметично да се уплътнят. Контактите и инсталациите се изпълняват херметично или за предпочитане се поставят в равнина пред херметичния за въздуха слой.

Слоеве възпрепятстващи дифузията

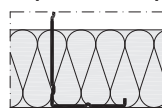
За защита от воден конденз в предстенната обшивка е необходимо допълнително поставяне на мембрани със съответно дифузно съпротивление на водните пари. За тази цел, при предстенните обшивки са подходящи фолия (т.н. паробариери), като напр. Knauf Insulation LDS 2 Silk и LDS 100, които същевременно поемат функцията на херметизация за въздушния слой.

Необходимостта от дифузионно възпрепятстващ слой трябва в рамките на планирането за всеки отделен случай да е проверена чрез извършване на изчисления. Паробариерите се полагат в помещението под изолацията, без дупки. Точното професионално изпълнение се определя въз основа на местните условия от страна на проектанта. Паробариерата трябва да бъде свързана плътно и трайно към съседните строителни компоненти.

Поставете пароизолацията свободно без обтягане. Фугите на пароизолацията се подреждат винаги вертикално на щендерите. Запечатайте всички фуги посредством лепило. Трайно херметично запечатване на фугите между фолиата съгласно данните на производителя Knauf Insulation Luftdichtheitssystem LDS.

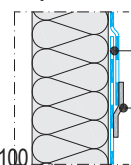
Схематични чертежи

Хоризонтален разрез



Паронепропусливо фолио LDS 2 Silk / LDS 100
LDS самозалепваща се лента

Вертикален разрез



Паронепропусливо фолио LDS 2 Silk / LDS 100
LDS самозалепваща се лента

Указание

Измерването на термичните свойства и подробното планиране се извършва от страна на строителен физик.

При херметичност над слоя плоскост: Изпълнение на съединенията и напречните кантове чрез фугопокривни ивици, както и херметично шпакловане на всички фуги между плоскостите.

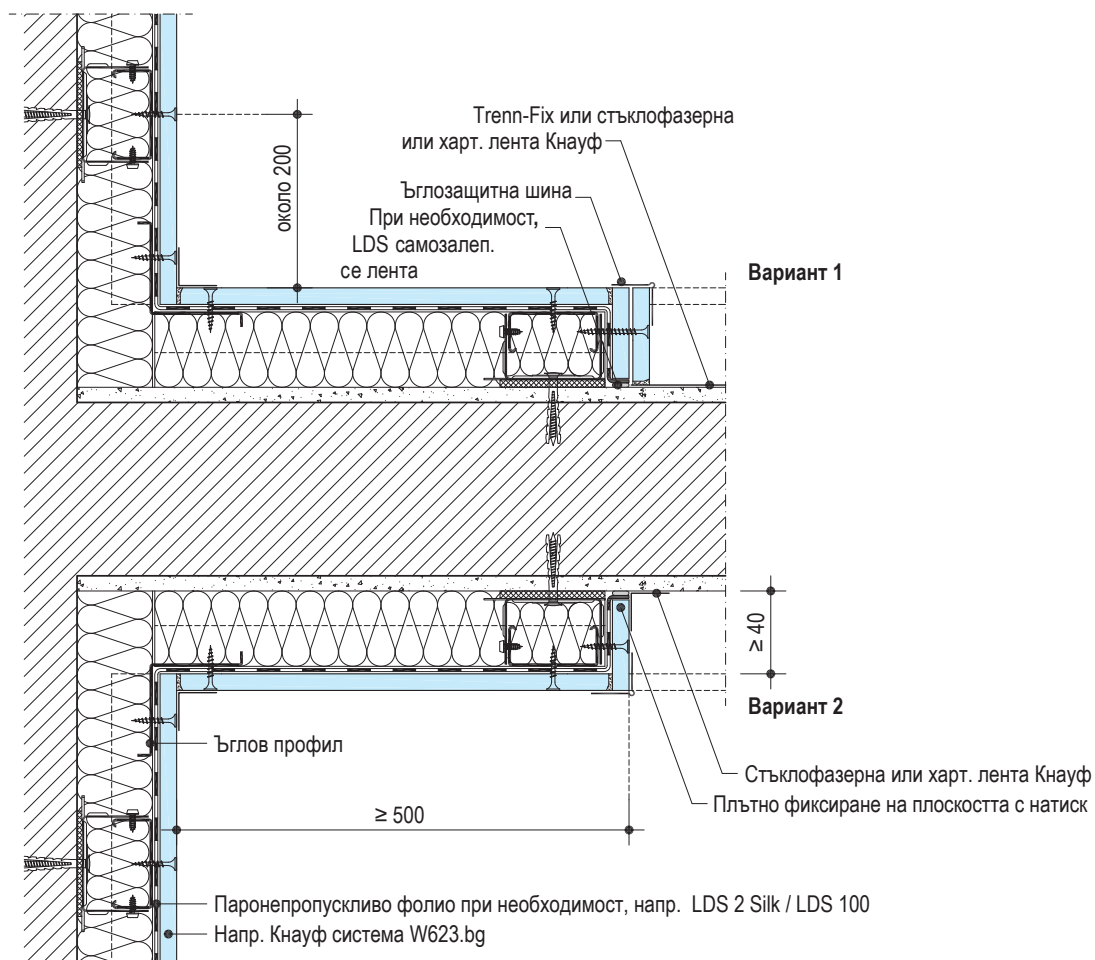
Продукти на Knauf Insulation: Изоляционен материал, паронепропусливо фолио LDS 2 Silk / LDS 100, LDS самозалепваща се лента.

Детайли

Мащаб 1:5 | Размери в mm

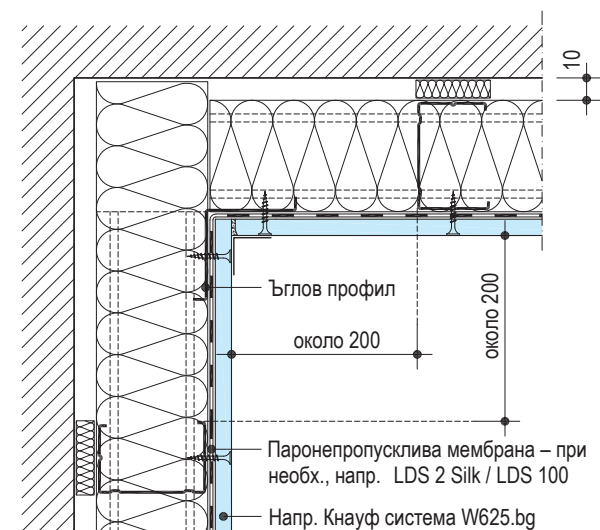
W623.bg-C11 Детайл при връзка на масивни стени

Хоризонтален разрез



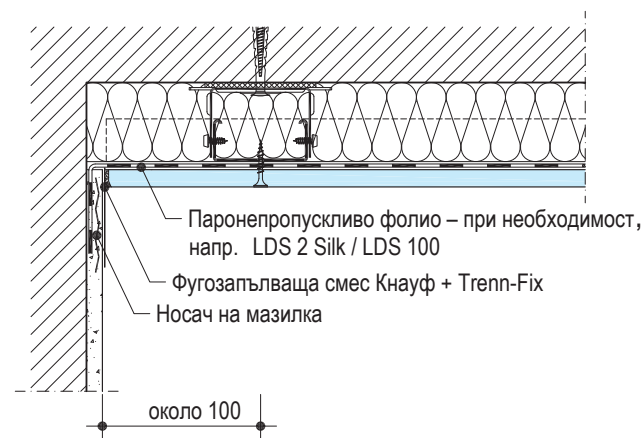
W625.bg-A11 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



W623.de-A11 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



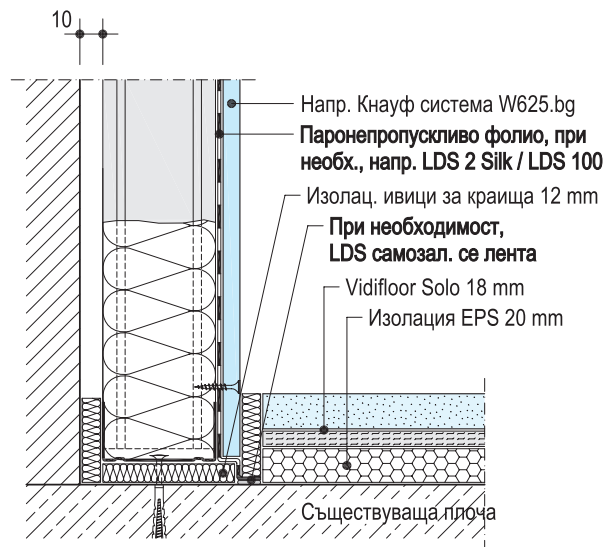
- Поставяне на изолационния слой възможно непрекъснато
- Избягване контакта на гипскартонени плоскости с външни елементи

Детайли

Мащаб 1:5 | Размери в mm

W625.bg-VU11 Връзка към под

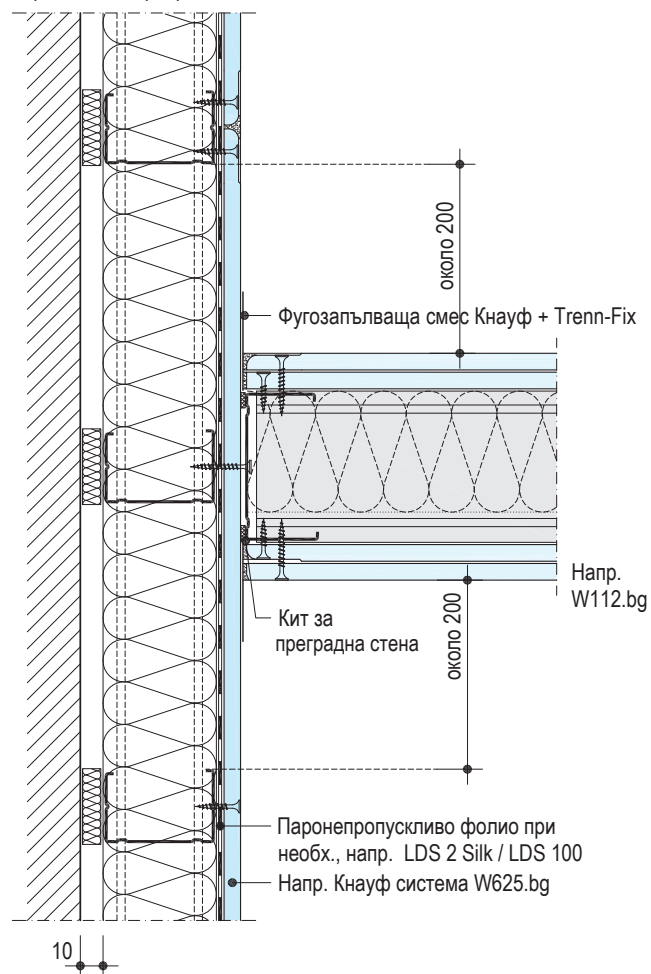
Вертикален разрез



- Термично отделяне между вътрешна изолация и под, както и между вътрешна изолация и бетонова плоча чрез изолационни ивици

W625.bg-B11 Връзка с метална щендерна стена

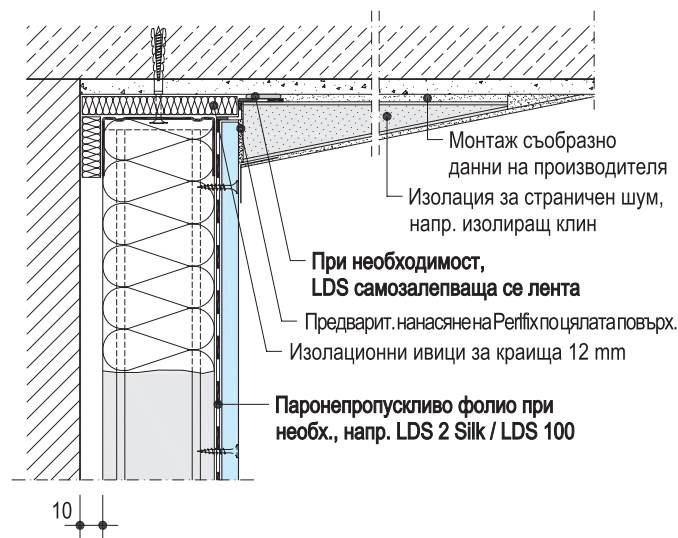
Хоризонтален разрез



- Непрекъснат слой изолация в участъка на връзката към съседна вътрешна стена
- При изисквания за звукоизолация отделете плоскостите на предстенните обшивки една от друга

W625.bg-VO2 Връзка към таван – предстенна обшивка

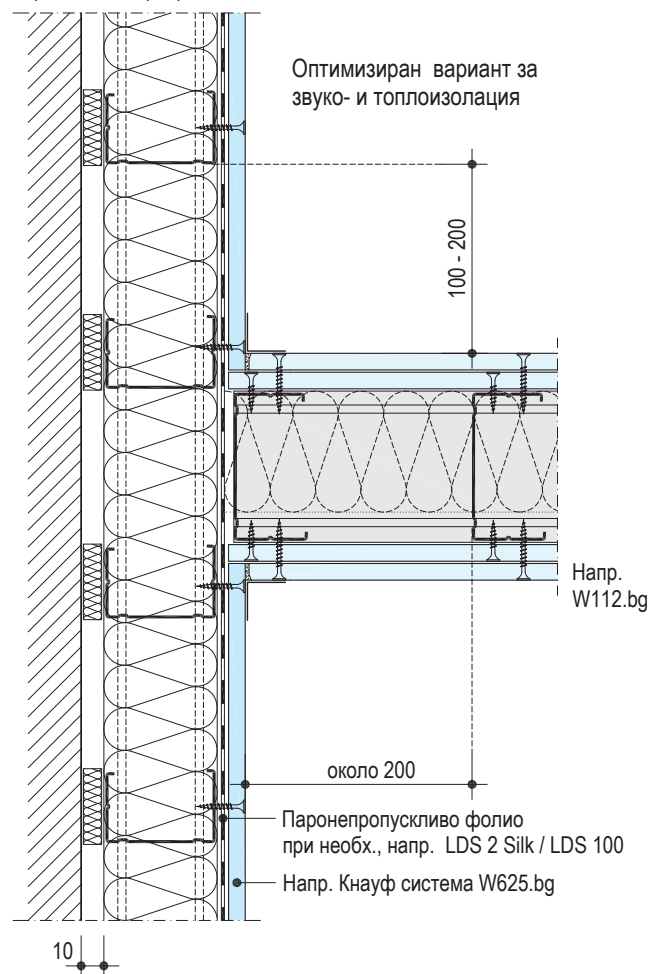
Вертикален разрез



- Полагане на вътрешната изолация и облицовката за таванския етаж в участъка на връзката с тавана / свързване надзид с покрив

W625.bg-C11 Връзка с метална щендерна стена

Хоризонтален разрез

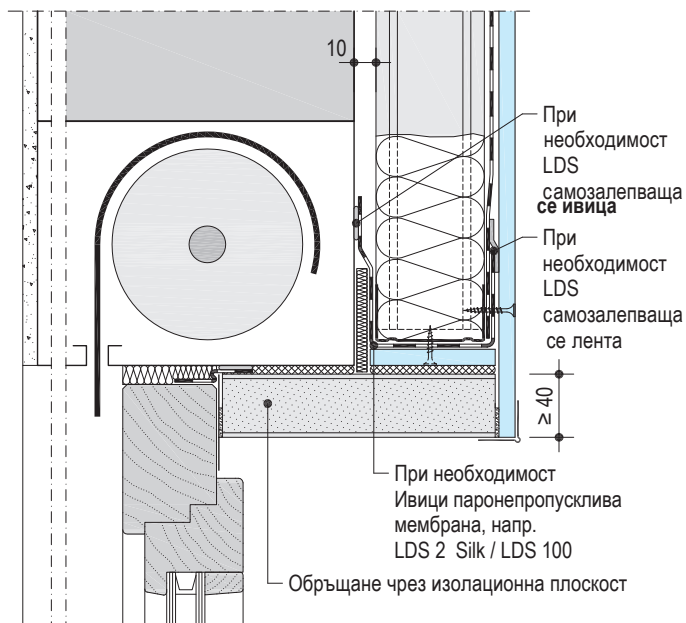


Детайли

Мащаб 1:5 | Размери в mm

W625.bg - V12 Връзка към кутия за ролетни щори

Вертикален разрез

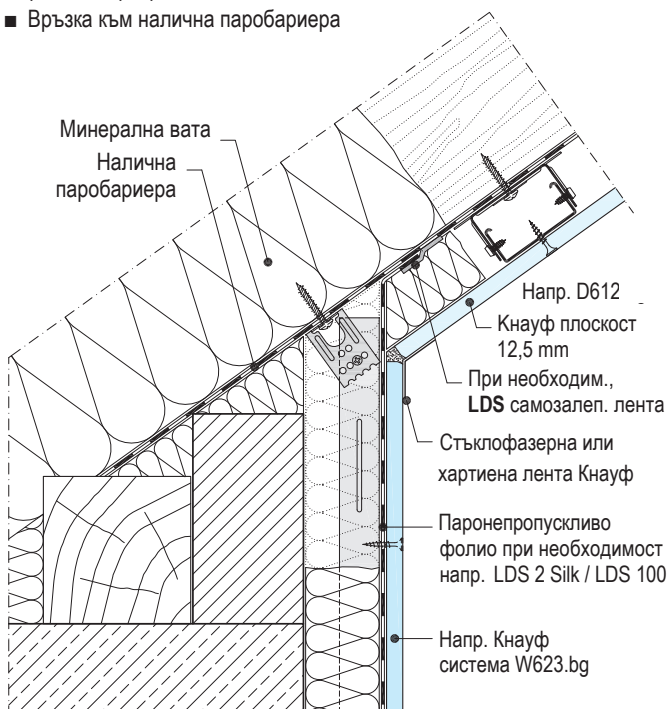


- Изолация при прозореца с изолационни плоскости, с цел предотвратяване образуването на конденз и мухъл

W623.bg-V11 Връзка към скатен покрив

Вертикален разрез

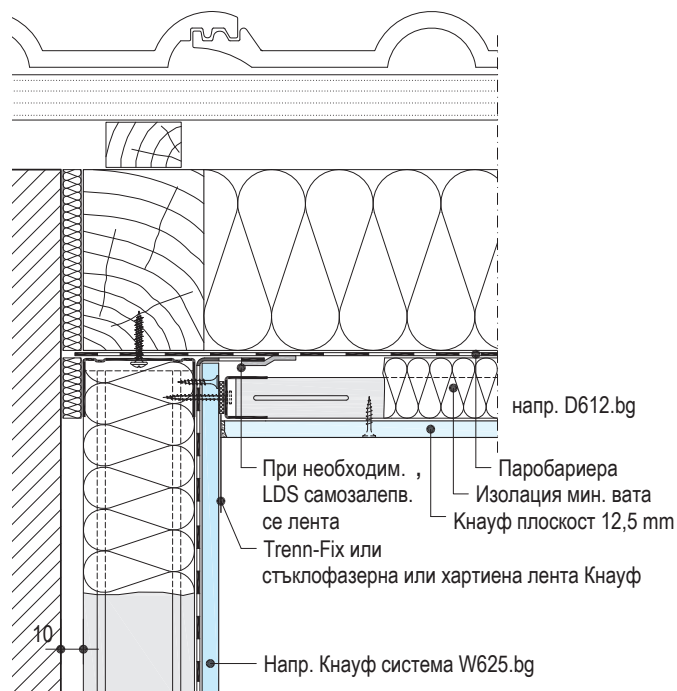
- Връзка към налична паробариера



- Налично паронепропускливо фолио на долната страна на ребрата – ако е необходимо
- Перфориране в участъка на надзидната греда (преценка от страна на проектанта / специалиста)

W625.bg-V11 Връзка към скатен покрив

Вертикален разрез

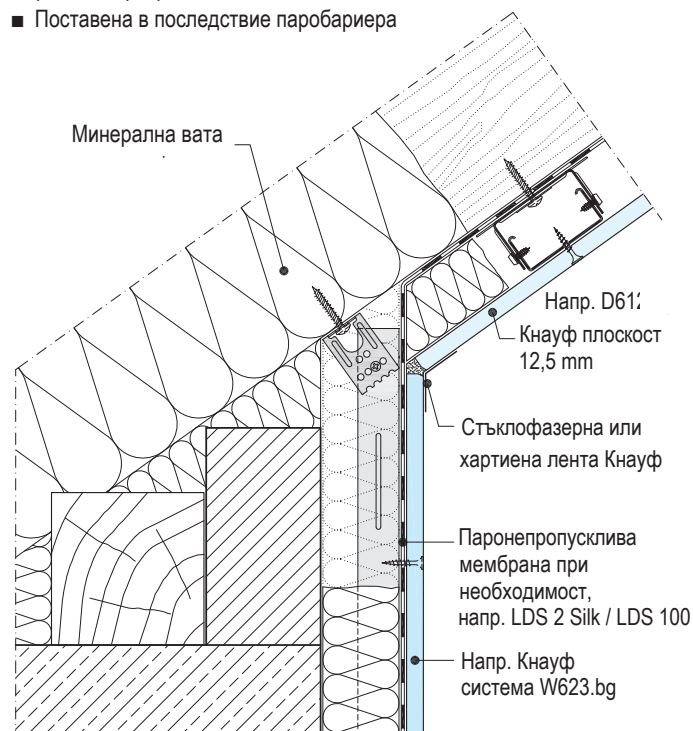


- Облицоване на тавански етаж с непрекъснатата предстенна обшивка в участъка на връзката с покрива.

W623.bg-V12 Връзка към скатен покрив с надзид

Вертикален разрез

- Поставена в последствие паробариера



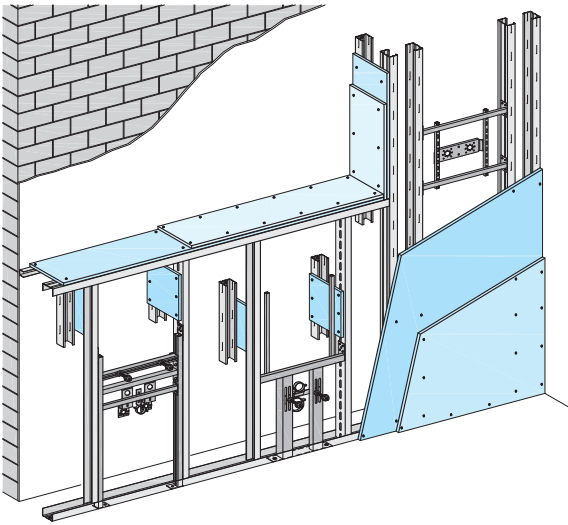
- Полагане на вътрешната изолация и облицовката за таванския етаж в участъка на връзката с тавана / свързване на горен праг

1) Свързващото фолио на прозореца за измазване съгласно Технически инструкции „Измазване на завършващи уплътнителни мембрани при прозореца“ (Verputzen von Fensteranschlussfolien) на Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V.

Предстенни обшивки

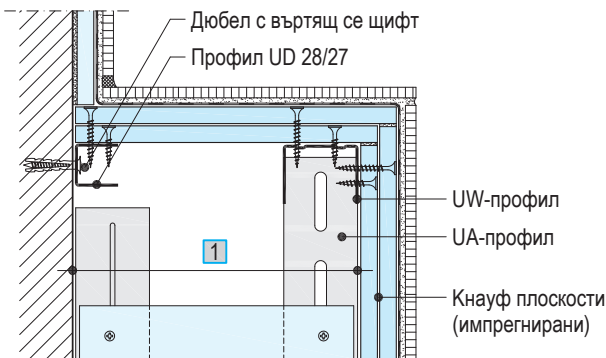
Предстенна обшивка с предстенна инсталация

Без строително-физични изисквания



W626.bg-SO1 Предстенна обшивка – непълна височина М 1:5

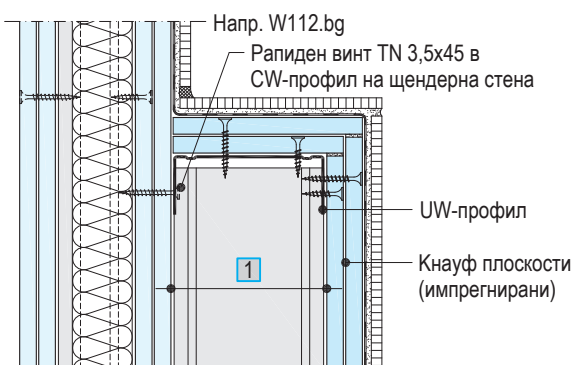
Вертикален разрез, напр. за носещи стойки за WC



1) Необходимото кухо пространство в стената зависи от размерите на инсталацията.

W626.bg-SO2 Предстенна обшивка – непълна вис. Мащаб 1:5

Вертикален разрез



1) Необходимото кухо пространство в стената зависи от размерите на инсталацията.

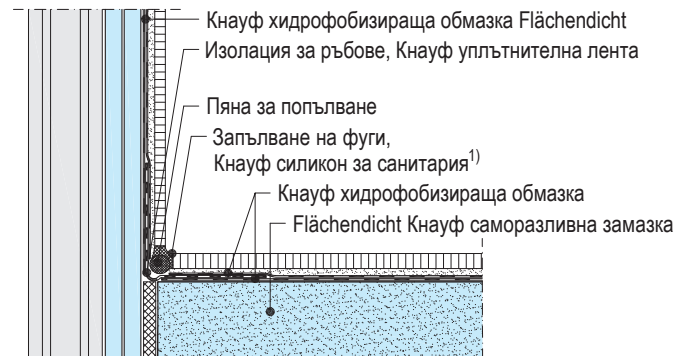
1) Фирма „Knauf Bauprodukte“ GmbH

Връзки

Връзка към стената в мокри помещения

Мащаб 1:5

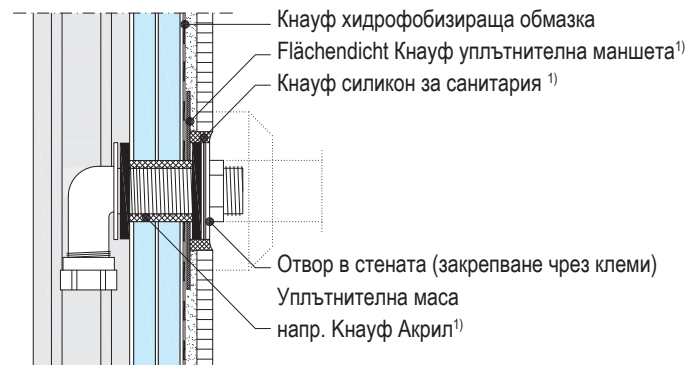
Вертикален разрез



Тръбен отвор

Схематичен чертеж

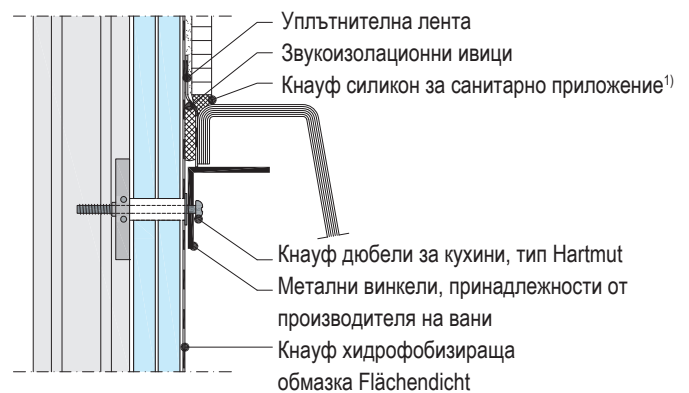
Вертикален разрез



Закрепване на вана

Схематичен чертеж

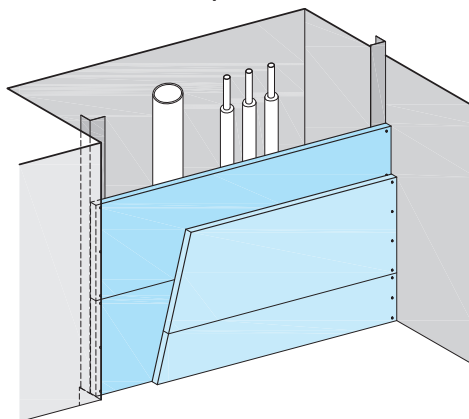
Вертикален разрез



Указание

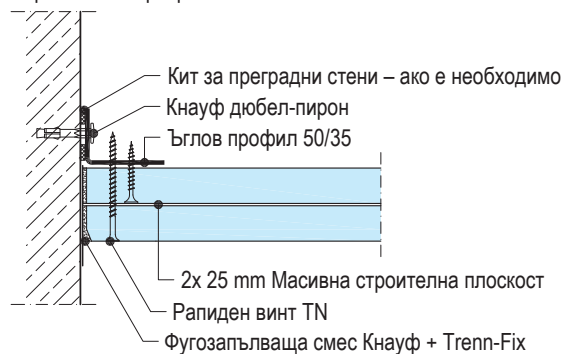
В участъка на носещите стойки за умивалник, писоар, биде, WC и траверси, Кнауф UA / CW профилите се закрепват чрез около 30 cm високи планки за гипскартон за съществуващата стена. Свързване на Кнауф UW / CW профилите.

W628A.bg-P1 Разположение на плоскостите - хоризонтално
2x 25 mm Масивна строителна плоскост



W628A.bg-A1 Връзка към масивна стена

Хоризонтален разрез



W628A.bg-VO1 Връзка към таван

Вертикален разрез



W628A.bg-VM1 Оформяне на фуга

Вертикален разрез



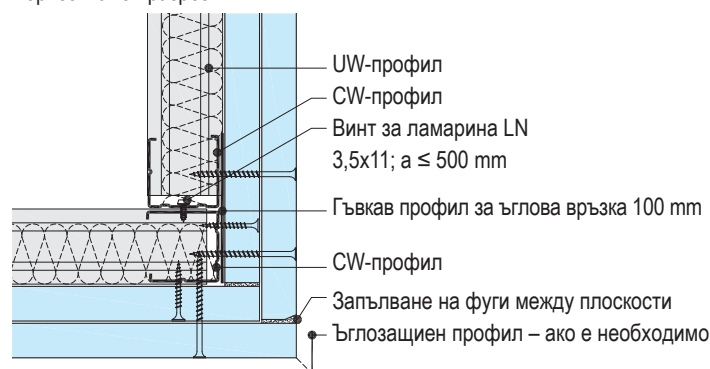
W628A.bg-VU1 Връзка към под

Вертикален разрез



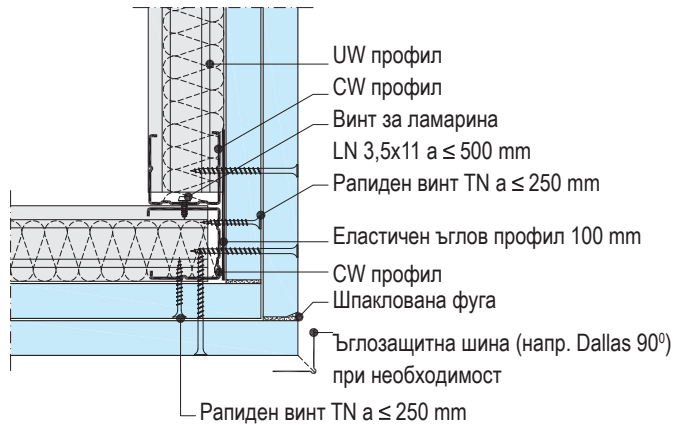
W628A.bg-D1 Ъгъл

Хоризонтален разрез



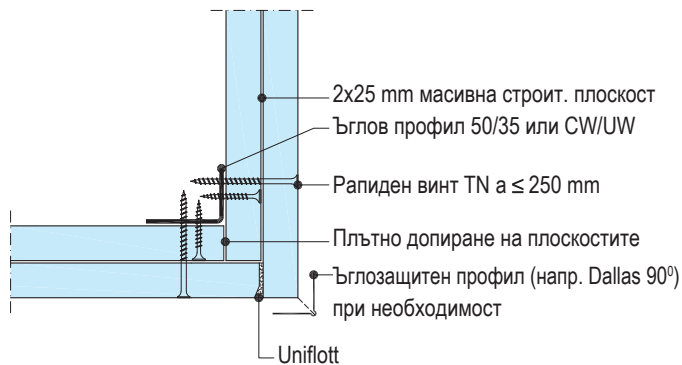
W628A.bg-D1 Ъгъл

Горизонтален разрез

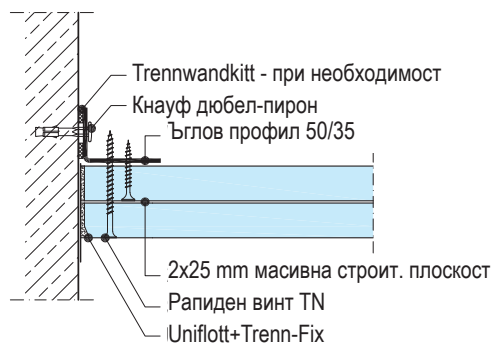

W628A.bg-D2 Ъгъл

Горизонтален разрез

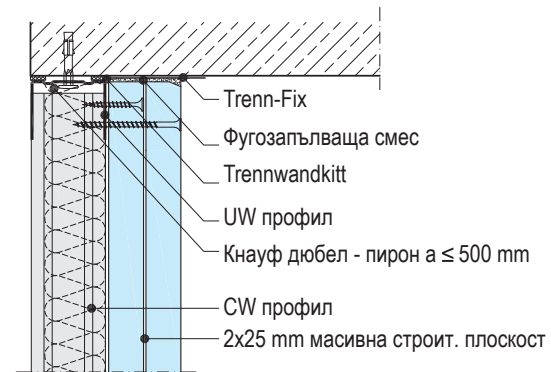
(упростен ъгъл)


W628A.bg-A1 Връзка към масивна стена

Horizontalschnitt

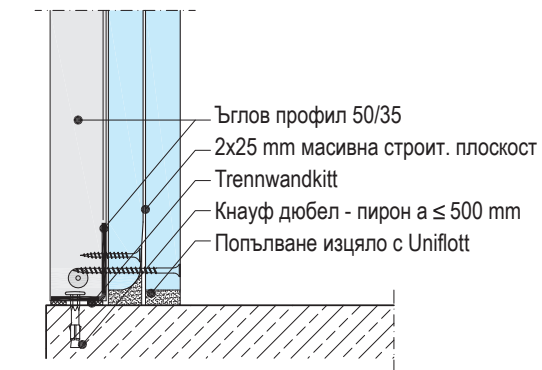

W628A.bg-VO2 Връзка към таван при ъгъл

Вертикален разрез


W628A.bg-VU2 Връзка към под при ъгъл

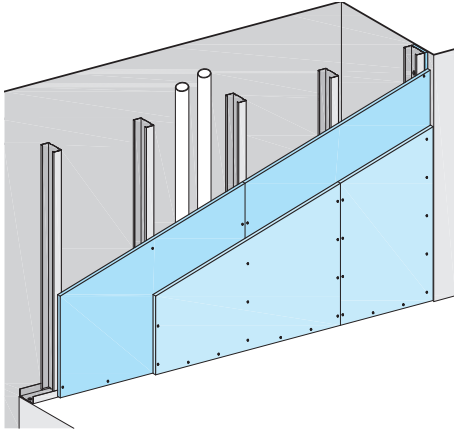
Вертикален разрез

(упростен ъгъл)



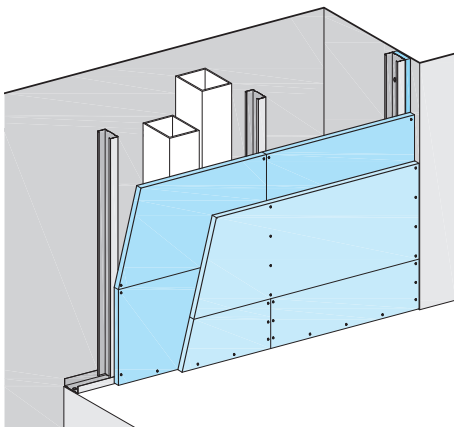
W628B.bg-P2 Разположение на плоскостите - вертикално

Напр. 2x 12,5 mm Огнезащитна плоскост Кнауф Piano / Diamant



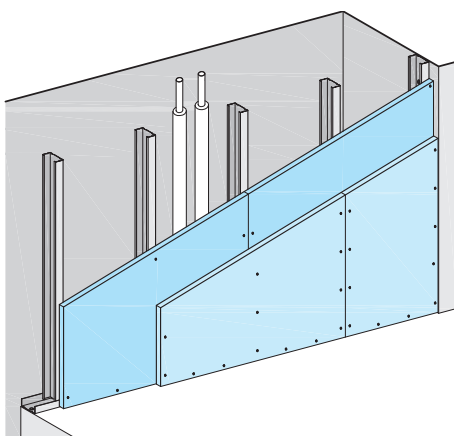
W628B.bg-P6 Разположение на плоскостите - хоризонтално

Напр. 2x 20 mm масивна строителна плоскост



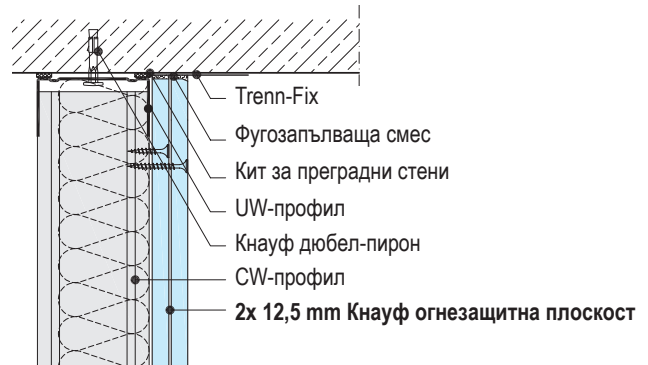
W628B.bg-P4 Разположение на плоскостите - вертикално

Напр. 2x 20 mm Fireboard



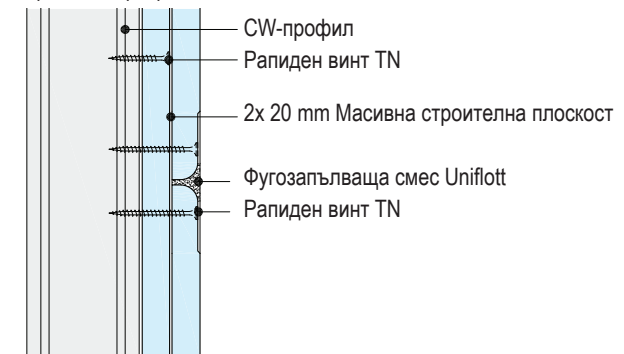
W628B.bg-VO2 връзка към плоча

Вертикален разрез



W628B.bg-VM6 Оформяне на фуга

Вертикален разрез



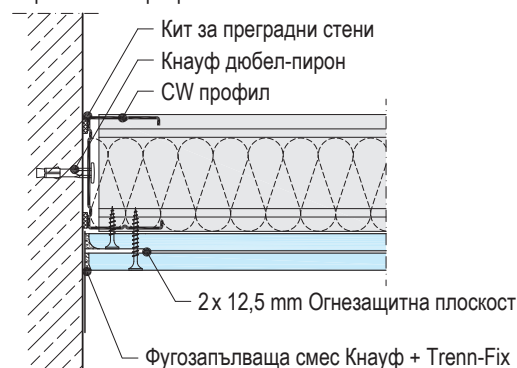
W628B.bg-VU4 Връзка към под

Вертикален разрез



W628B.bg-A2 Връзка към масивна стена

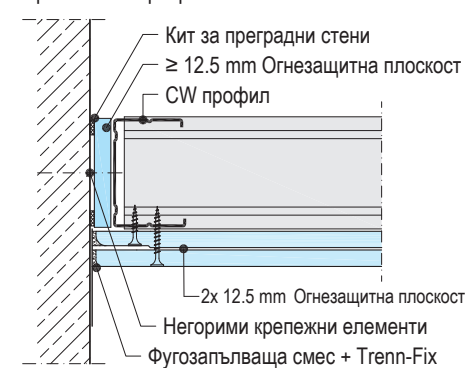
Хоризонтален разрез



При височина на стената $\leq 3,00$ m не се изисква конструктивно закрепване на крайния CW-профил към страничните стени.

W628B.bg-A21 Връзка към масивна стена

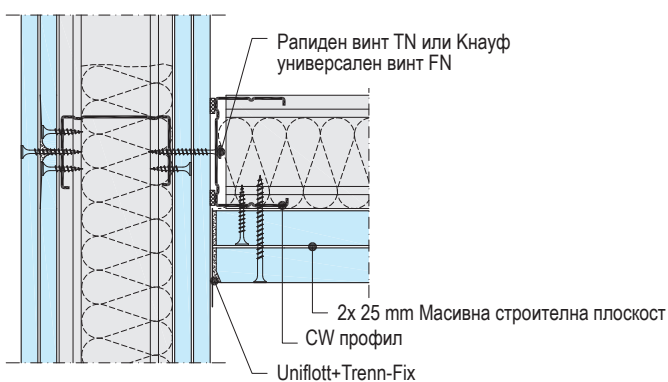
Хоризонтален разрез



При височина на стената $> 3,00$ m, се изисква конструктивно закрепване на CW-профила към страничните стени.

W628B.bg-S04 Връзка към щендерна стена

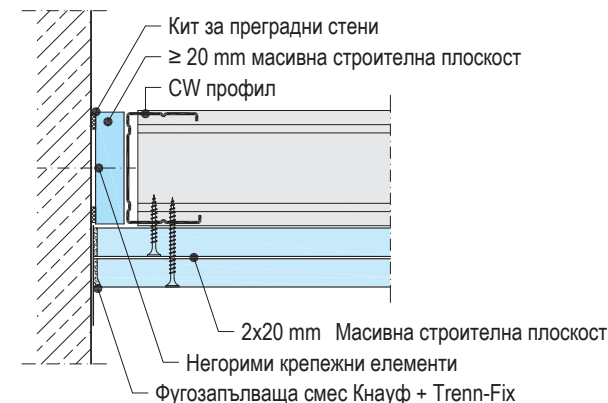
Хоризонтален разрез



При височина на стената $\leq 3,00$ m не се изисква CW-профил в шахтовата стена.

W628B.bg-A6 Връзка към масивна стена

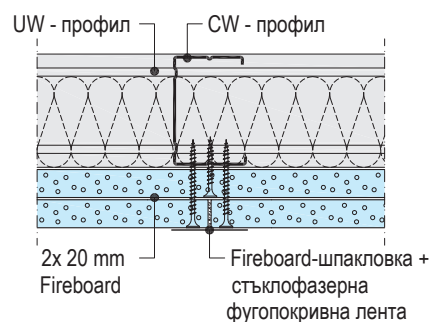
Хоризонтален разрез



Изисква се винаги конструктивно закрепване на крайния CW-профил към страничните стени.

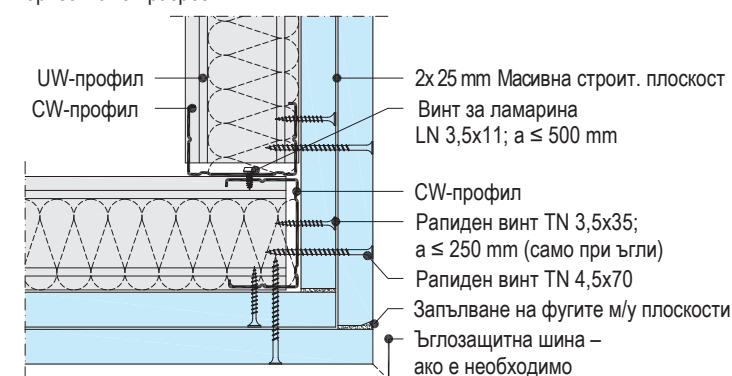
W628B.bg-B4 Оформяне на фуга между плоскости

Хоризонтален разрез



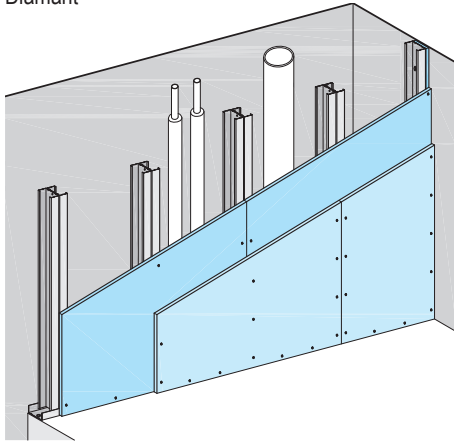
W628B.bg-D3 Ъгъл

Хоризонтален разрез



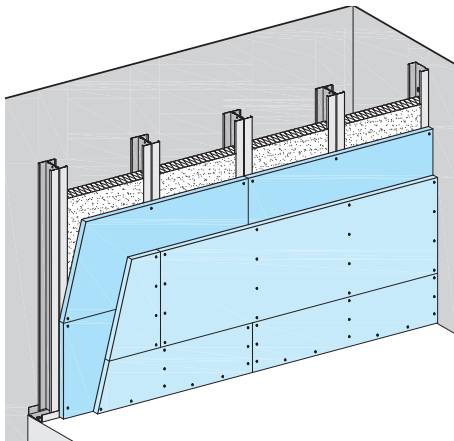
W629.bg-P2 Разположение на плоскостите - вертикално

Напр. 2x 12,5 mm Огнезащитна плоскост Кнауф Piano / A, DF, H2, Diamant



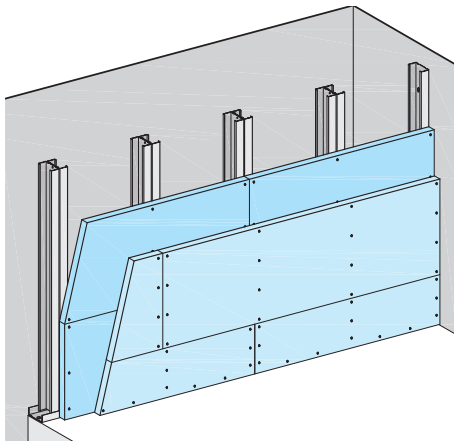
W629.bg-P5 Разположение на плоскостите - хоризонтално

Напр. 2x 20 mm масивна строителна плоскост



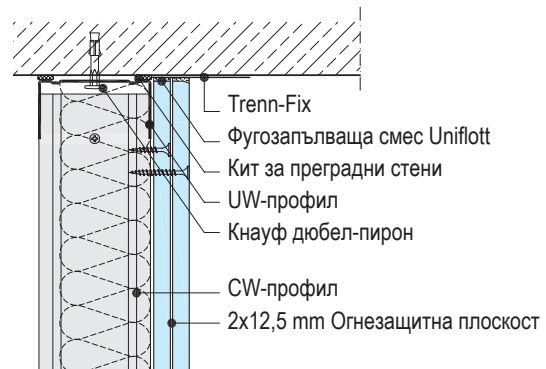
W629.bg-P6 Разположение на плоскостите - хоризонтално

Напр. 2x 25 mm масивна строителна плоскост



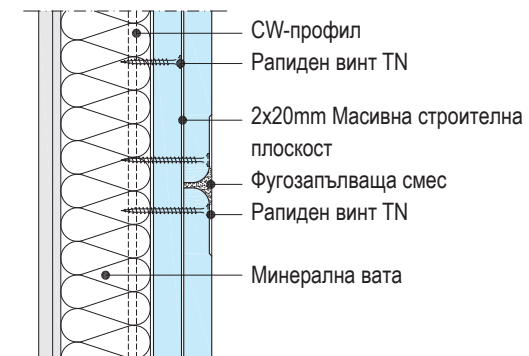
W629.bg-VO2 Връзка към таван

Вертикален разрез



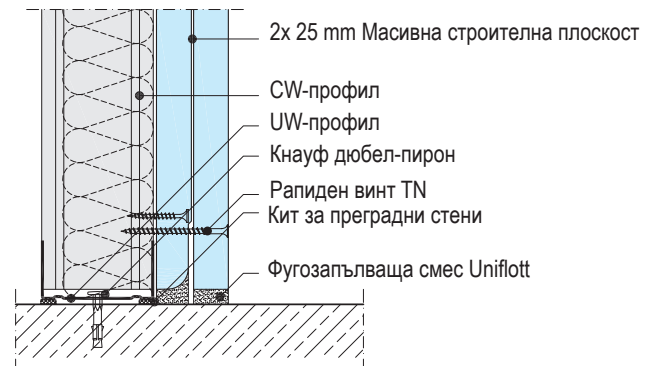
W629.bg-VM5 Оформяне на фуга

Вертикален разрез



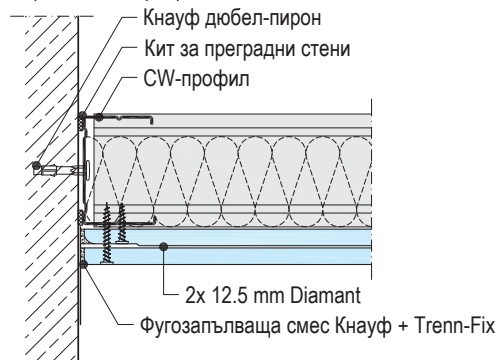
W629.bg-VU6 Връзка към под

Вертикален разрез



W629.bg-A2 Връзка към масивна стена

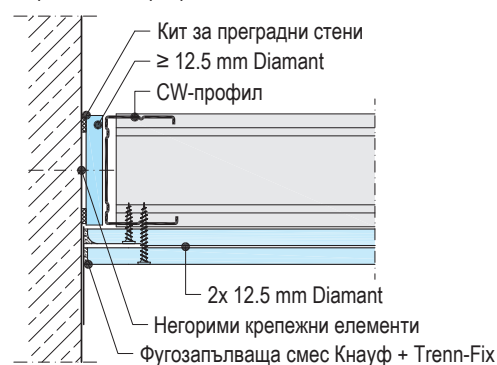
Хоризонтален разрез



При височина на стена $\leq 3,00$ m не се изисква конструктивно закрепване на крайния CW-профил към страничните стени.

W629.bg-A21 Връзка към масивна стена

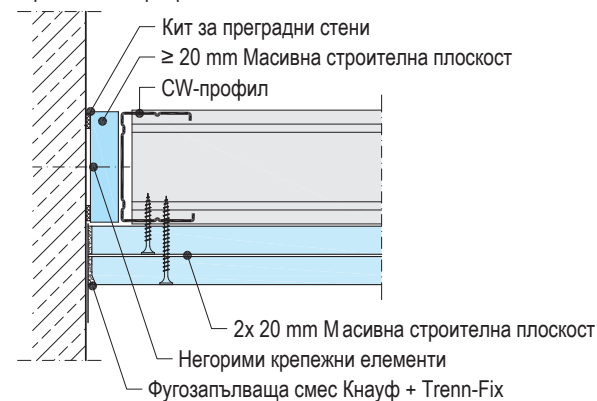
Хоризонтален разрез



При височина на стена $> 3,00$ m, се изисква конструктивно закрепване на крайния CW-профил към страничните стени.

W629.bg-A51 Връзка към масивна стена

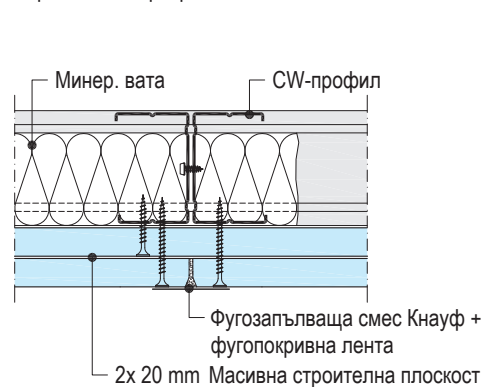
Хоризонтален разрез



Изисква се винаги конструктивно закрепване на крайния CW-профил към страничните стени.

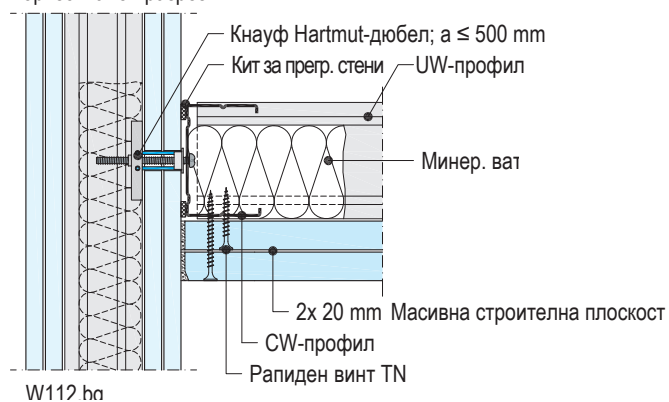
W629.bg-B5 Оформяне на фуга

Хоризонтален разрез



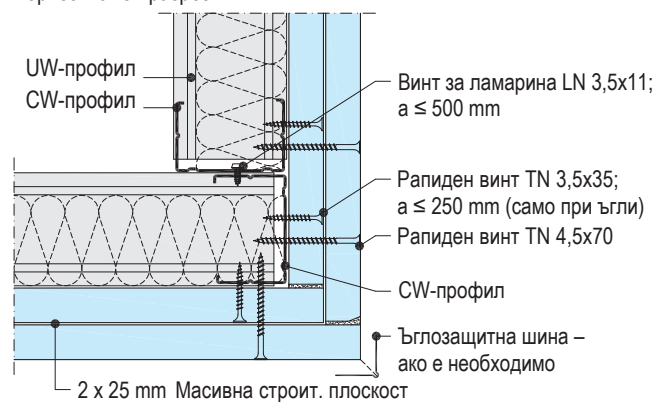
W629.bg-SO5 Връзка към метална щендерна стена

Хоризонтален разрез



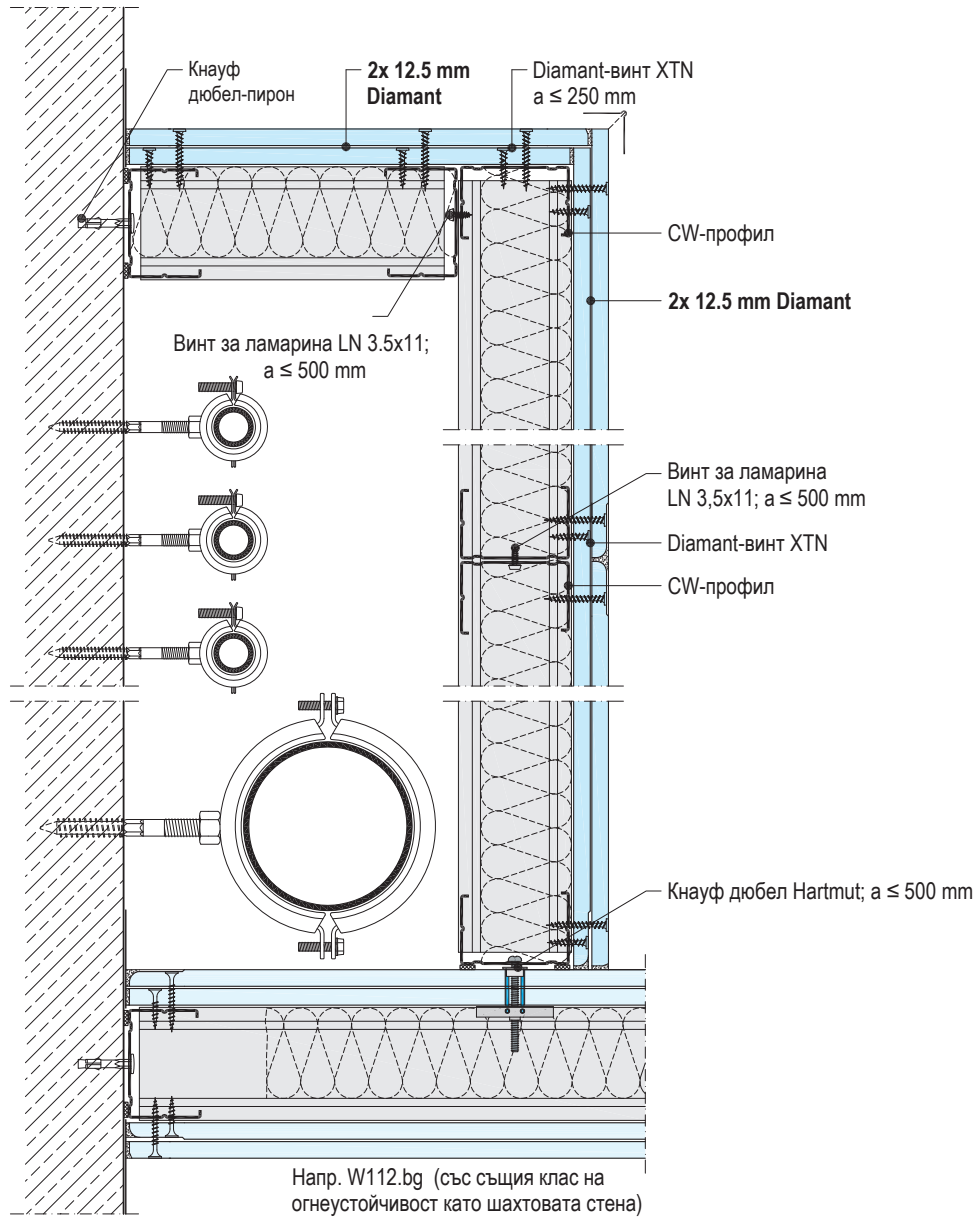
W629.bg-D6 Ъгъл

Хоризонтален разрез



W629.bg-SO2 Инсталационна шахта

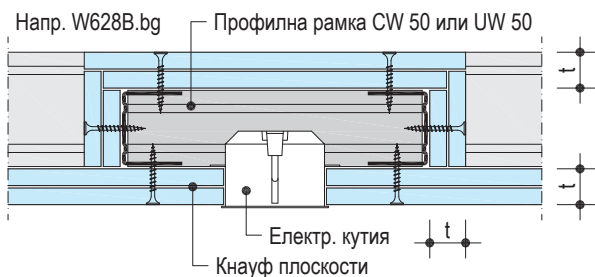
Хоризонтален разрез



Детайли

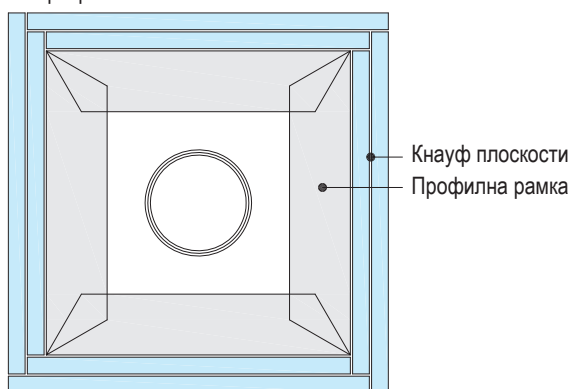
W628B.bg-SO1 Електрически кутии с профилна рамка

Хоризонтален разрез



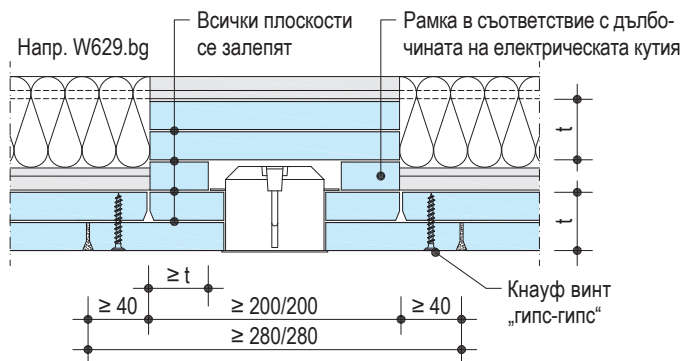
W628B.bg-SO2 Електрически кутии с профилна рамка

Вертикален разрез



W629.bg-SO6 Електрически кутии с поставяне на плоскости

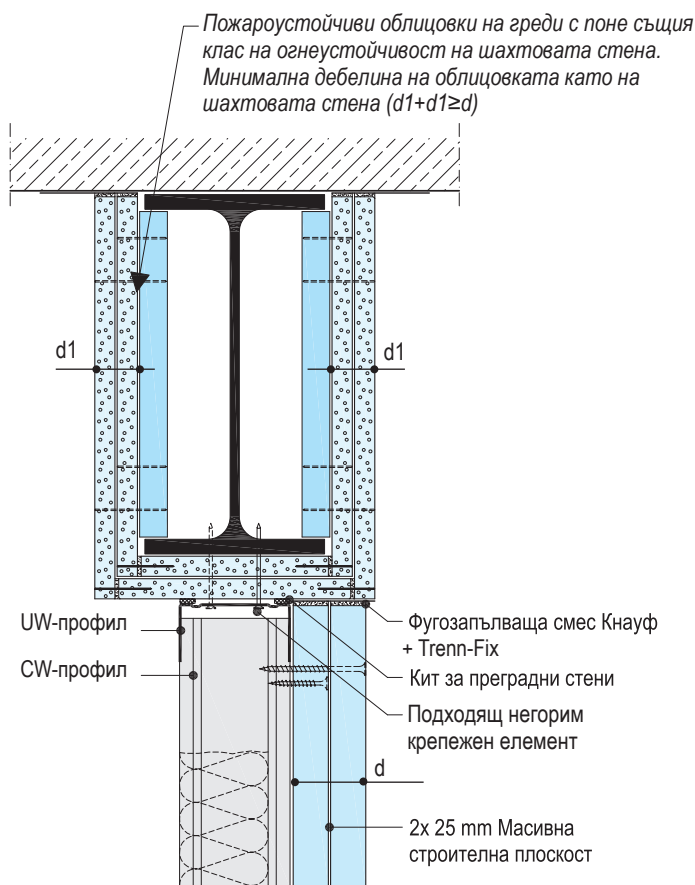
Хоризонтален разрез



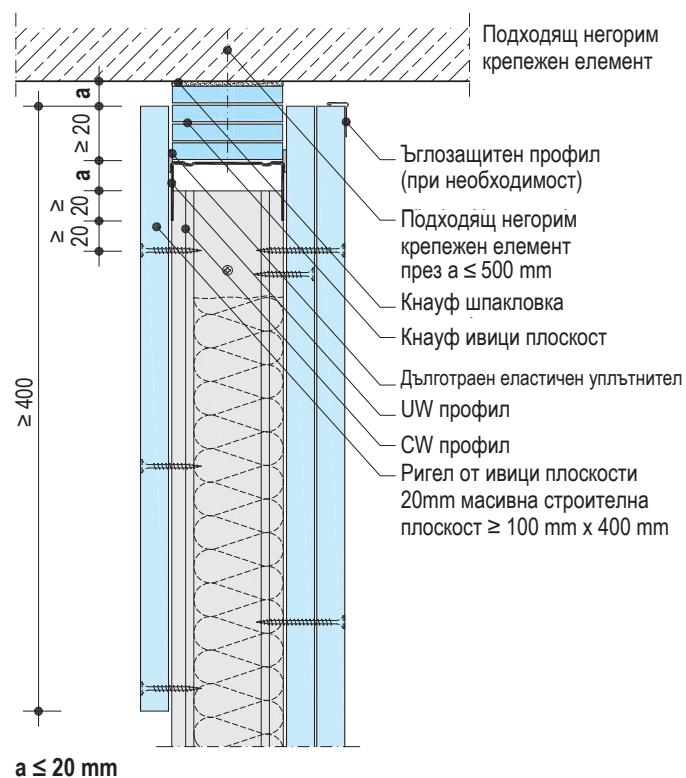
Мащаб 1:5

W629.bg-SO7 Връзка към облицовка за стоманени греди

Вертикален разрез



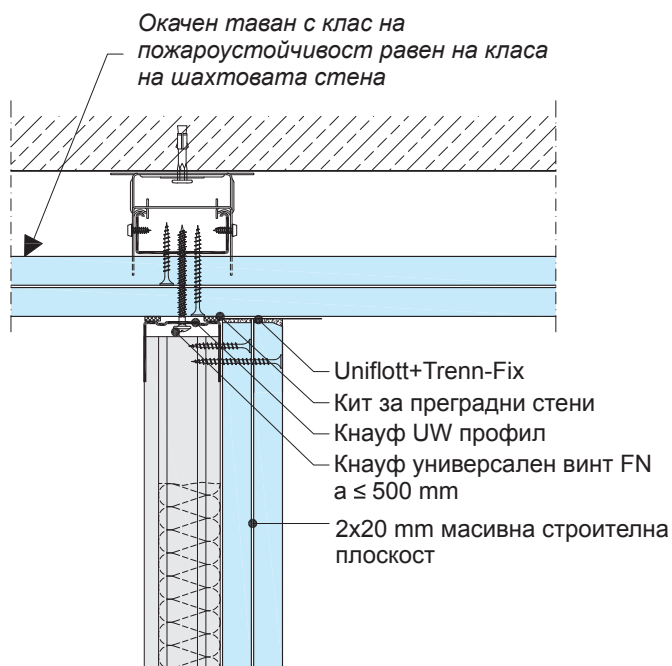
W629.bg - VO3 Плъзгаща връзка към таван



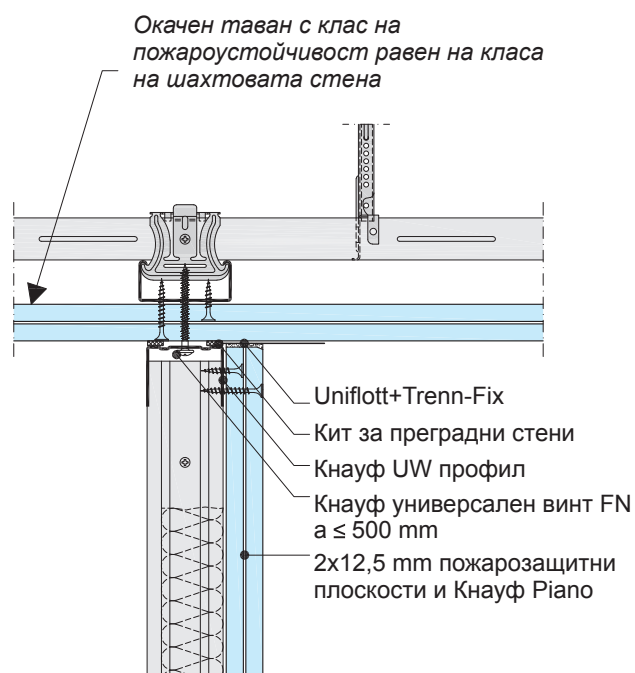
Указание

Електрическите кутии трябва да бъдат облицовани с Кнауф плоскости DF (GKF)/Fireboard с мин. дебелина на облицовката – t .

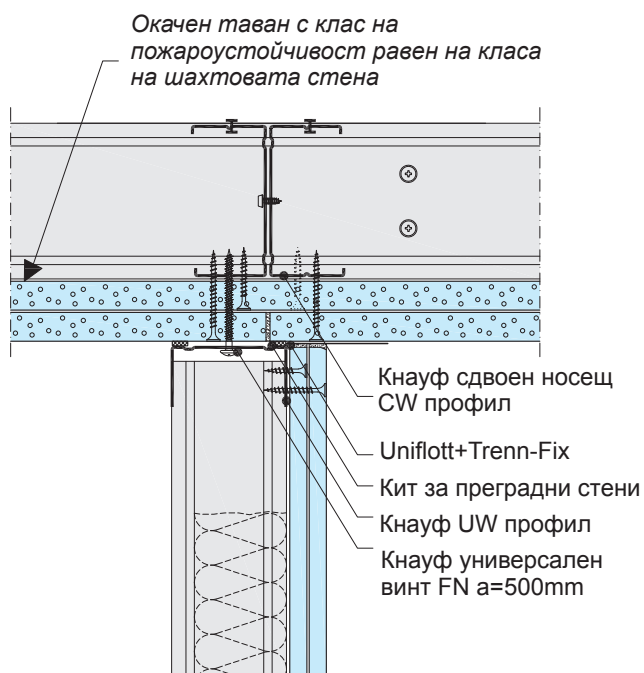
W628B.bg-SO6 Връзка към окачен таван



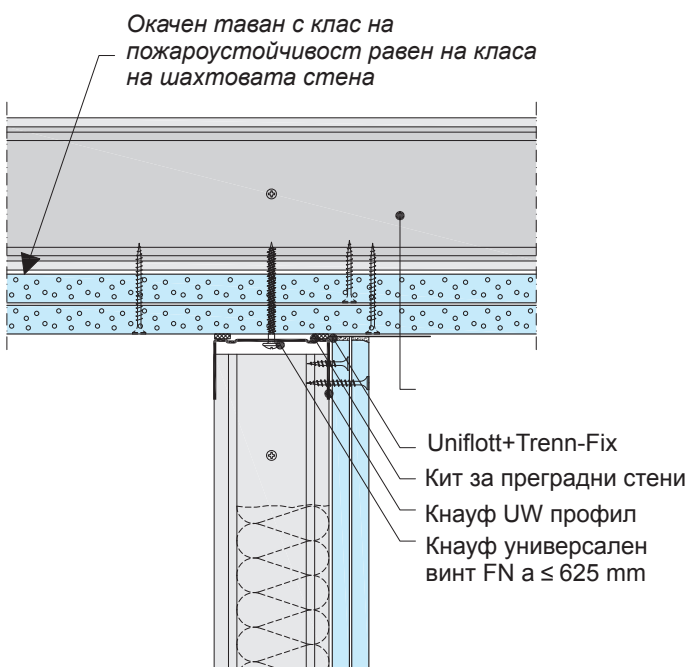
W629.bg-SO10 Връзка към окачен таван



W628B.bg-SO7 Връзка към самоносещ таван



W629.bg-SO11 Връзка към самоносещ таван

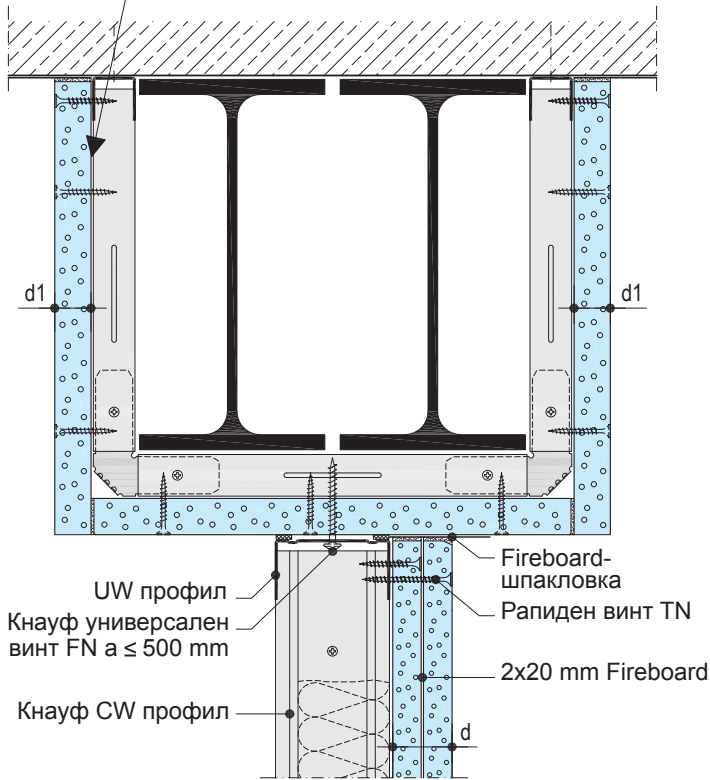


Указание

Окачените тавани се изпълняват съгласно техническа брошура D11. bg. Самоносещите тавани се изпълняват съгласно техническа брошура D131. bg.

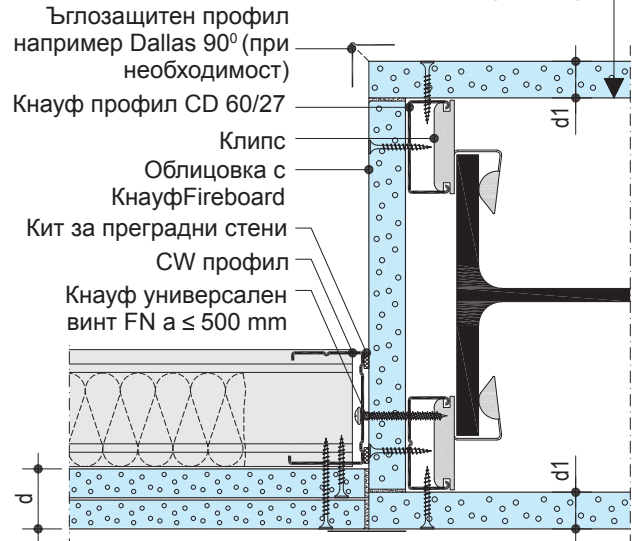
W629.bg-SO8 Връзка с облицовка на гредата

Пожароустойчиви облицовки на греди с поне същия клас на огнеустойчивост на шахтовата стена.
Минимална дебелина на облицовката като на шахтовата стена ($d_1+d_1 \geq d$)



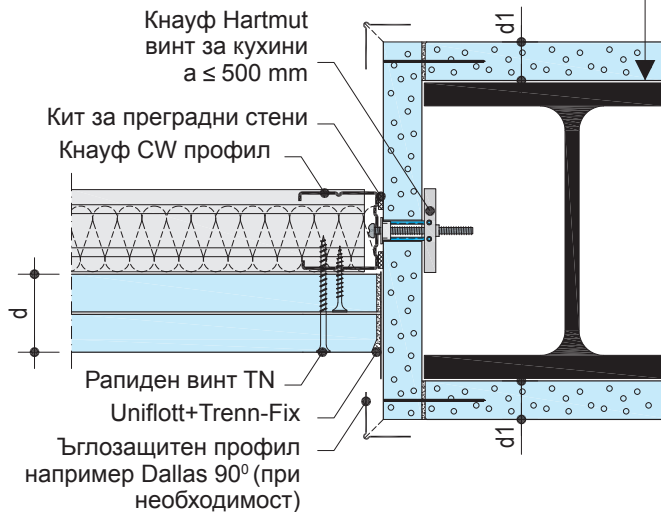
W629.bg-SO9 Връзка с облицовка на колоната

Пожароустойчиви облицовки на греди с поне същия клас на огнеустойчивост на шахтовата стена.
Минимална дебелина на облицовката като на шахтовата стена ($d_1+d_1 \geq d$)



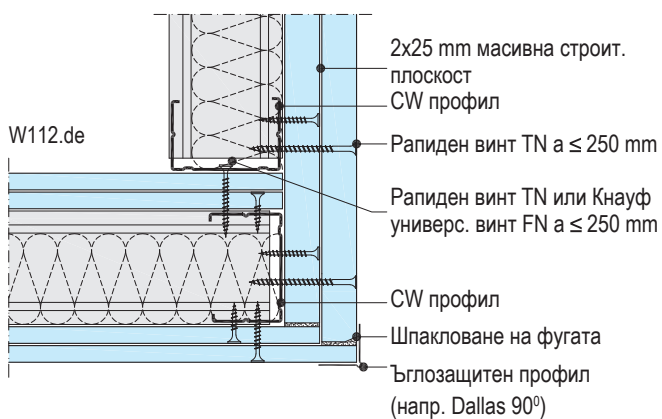
W628B.bg-SO5 Връзка с облицовка на колоната

Пожароустойчиви облицовки на греди с поне същия клас на огнеустойчивост на шахтовата стена.
Минимална дебелина на облицовката като на шахтовата стена ($d_1+d_1 \geq d$)



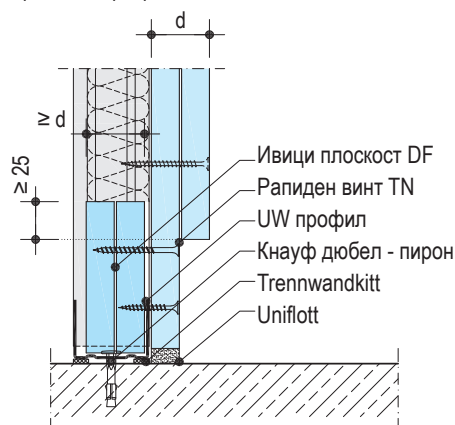
W628B.bg-SO8 Връзка с щендерна стена

Хоризонтален разрез



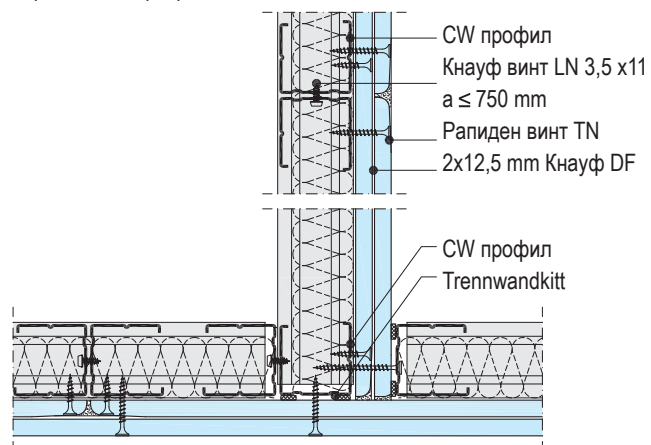
W629.bg-SO13 Детайл при цокъла

Вертикален разрез



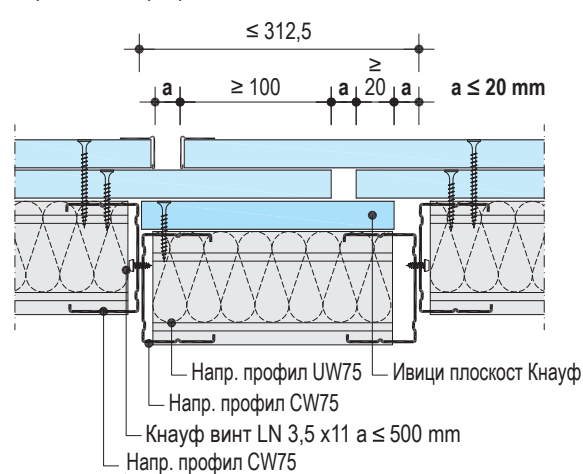
W629.bg-SO12 T-Връзка на шахтови стени

Хоризонтален разрез



W628B.bg-SO9 Дилатационна фуга

Хоризонтален разрез



Преминаване на отделни кабели и тръби

Основни положения

Преминаването на отделни кабели и тръби през намиращите се в помещението конструктивни елементи, за които се изисква устойчивост на огън, е възможно само когато е изключена опасност от разпространение на огън или са взети съответни предпазни мерки срещу това.

Възможностите за изпълнение без специални мерки за противопожарна защита в съответствие с Директивата за Примерни проводни системи (MLAR - Muster Leitungsanlagen Richtlinie), за отделни проводници a - b - c (вж. по долу), могат да се видят от примерните решения, посочени на тази страница.

За преминаването на снопове от електрически проводници, незапалими тръби > 160 mm или горими тръби > 32 mm, се изисква използването на системи от меки огнезащитни прегради.

Одобрените за използване при стени от сухото строителство прегради се прилагат при шахтовите стени с ограничение. Предпоставка за това обикновено е, че стената на шахтата в областта на преминаването на кабелите и тръбите е изградена като преградна стена. Тази част от стената трябва да е със същата стабилност като на преградната стена.

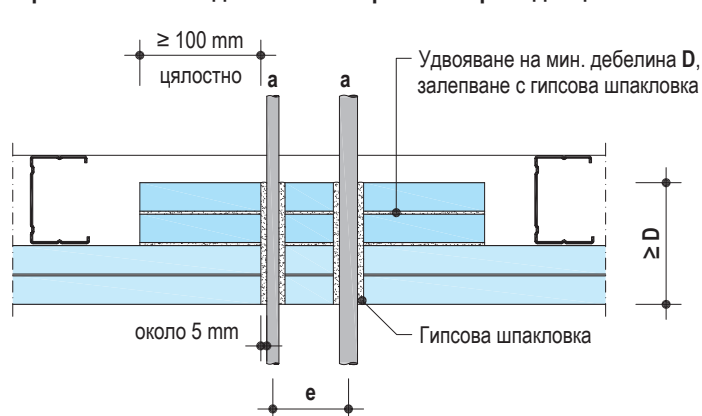
С цел изпълнение на посочените преминавания на кабели и тръби се изисква съблюдаването на данните и указанията в папката-класификатор за противопожарна защита на Кнауф "Противопожарна защита с Кнауф", раздел „Преминаване на отделни кабели и тръби“, респективно „Преминаване на снопове от кабели и тръби“, глава „Кнауф преминаване на кабели и тръби“.

Тип проводник съгласно Директивата за Образцови проводникови установки (MLAR)

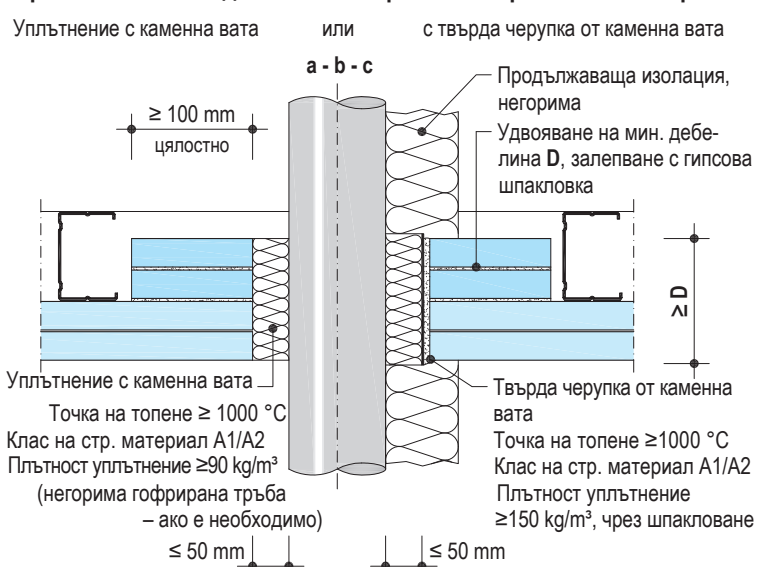
- a Отделни електрически проводници
- b Тръбопроводи от негорими (nbr) материали ≤ 160 mm
- c Тръбопроводи от горими (br) материали ≤ 32 mm

Хоризонтални разрези

Преминаване на единични електрически проводници

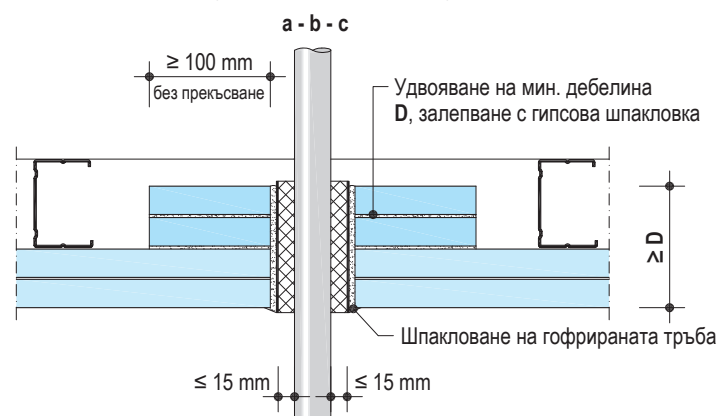


Преминаване на отделни неизолирани/изолирани кабели и тръби



Преминаване на неизолирани единични кабели и тръби

Гофрирана тръба – негорима от разпенващ се в случай на пожар строителен материал (изисква се разрешително)



Указание

За изпълнение, съобразено с техническите изисквания, е необходимо съблюдаването на минималните разстояния между кабелите и тръбите e. Подробна информация за изпълнението на посочените примери, както и други решения ще намерите в Кнауф папката-класификатор за противопожарна защита „Противопожарна защита с Кнауф“, раздел „Преминаване на отделни кабели и тръби“, респективно „Преминаване на снопове от кабели и тръби“, глава „Кнауф преминаване на кабели и тръби“.

Преминаване на снопове от кабели и тръби

Системи от меки огнезащитни прегради – частично надграждане на страна от шахтата

За изпълнение на одобрени системи от меки огнезащитни прегради в Кнауф шахтови стени, се изисква обикновено частично надграждане с цел постигане на лека преградна стена с двустранна облицовка и дебелина на строителния елемент ≥ 100 mm.

Необходимо е надграждане на стената на шахтата с ширина минимум едно поле от растера и на височина с размер $H = \text{височина преграда} + 2 \times 100$ mm ($H \geq 500$ mm) виж. схемата.

Облицовката от страна на шахтата трябва да бъде от плоскости тип DF с дебелина мин. 20 mm. Дебелината на шахтовата стена в зоната на надграждането трябва да бъде ≥ 100 mm.

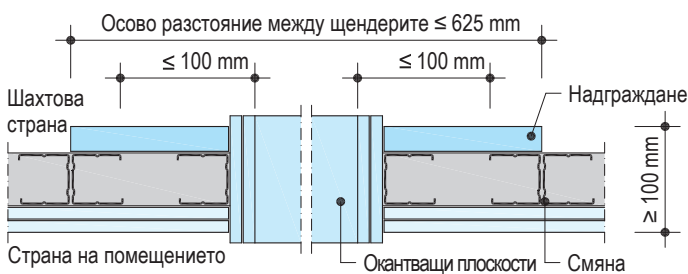
Необходими операции в надгражданите шахтови стени

- Изпълнение при монтаж на шахтовата стена
 - При изграждане на шахтовата стена с цел вграждане на съответната система от меки огнезащитни прегради се изисква изпълнение на необходимото облицоване на отворите в съответствие с последващото изображение.
- Окантване на отвор
 - Облицоване на Кнауф плоскости с мин. дебелина на облицовката на шахтовата стена, при условие, че за подлежащата на вграждане преграда не се изисква друго.
 - Разстояние между винтовете ≤ 150 mm.
 - Изпълнение на широчината на плоскостта в областта на окантването с минимална дебелина на преградната стена.
 - Запълване на фугите с гипсова шпакловка.
 - Вграждането на системите от меки огнезащитни прегради се осъществява съгласно тяхната техническа спецификация.

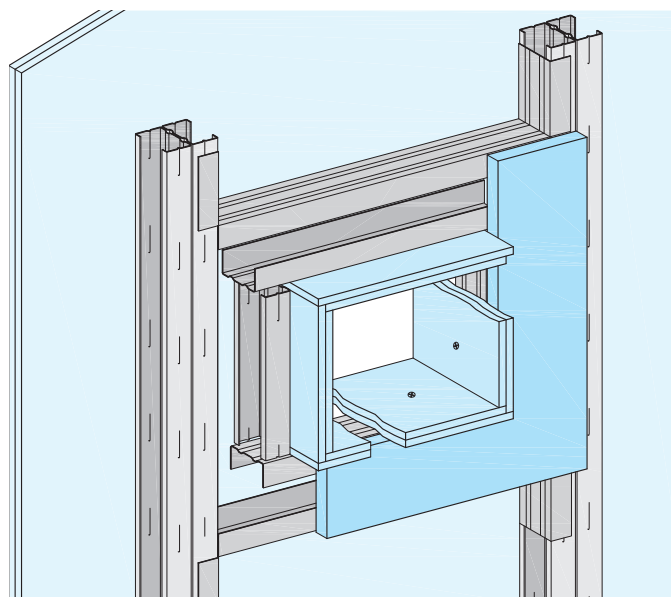
Тип проводник съгласно Директивата за Образцови проводникови установки (MLAR)

- a Сноп от кабели
- b Тръбопроводи от негорими (nbr) материали > 160 mm
- c Тръбопроводи от горими (br) материали > 32 mm

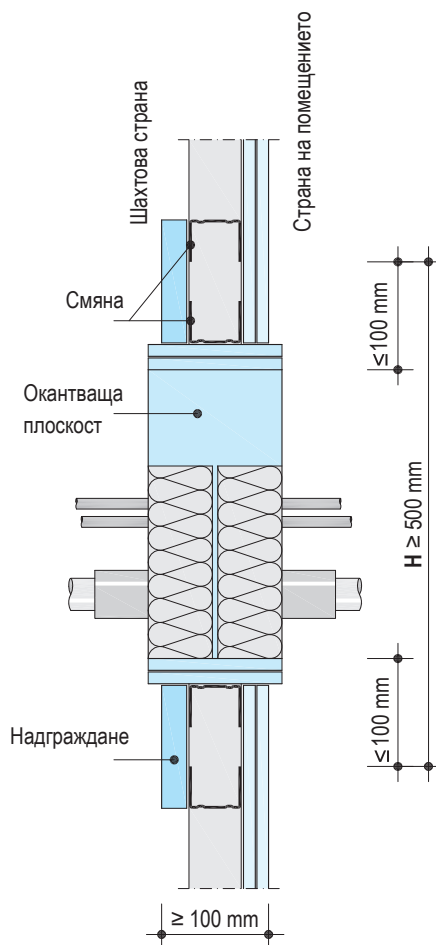
Хоризонтален разрез



Изглед страна на шахтата



Вертикален разрез



Указание

Подробна информация относно изпълнението на посочените примерни решения, както и други решения ще намерите в Кнауф папката за противопожарна защита „Противопожарна защита с Кнауф“, раздел „Преминаване на отделни кабели и тръби“, респективно „Преминаване на снопове от кабели и тръби“, глава „Кнауф преминаване на кабели и тръби“.

Натоварване на окачвания

До 15 kg – X-образни куки

Макс. натоварване на куките		
До 5 kg	До 10 kg	До 15 kg

Кнауф универсален винт FN до 40 kg за директно закрепване в облицовката

Дебелина на облицовката mm	Скрепителни винтове 	Макс. натоварване на винтовете		
		Кнауф тип A kg	Кнауф тип DF kg	Кнауф Diamant kg
12,5	FN 4,3 x 35	8	10	12
15	FN 4,3 x 35	10	12	15
18	FN 4,3 x 35 FN 4,3 x 65	-	14	20
2x 12,5	FN 4,3 x 35 FN 4,3 x 65	16	20	40

Минимална дължина на винта: дебелина на облицовката + дебелина на закрепвания предмет

За анкерно закрепване на конзолни товари до 0,4 kN/m или 0,7 kN/m

Дебелина на облицовката mm	Максимално натоварване на дюбелите					
	Метални дюбели за кухни Винт M5 или M6			Метални дюбели за кухни тип Hartmut Винт M5		
	плоскост Кнауф	плоскост Diamant	плоскост Vidiwall	плоскост Кнауф	плоскост Diamant	плоскост Vidiwall
12,5	30	35	35	35	40	45
15/18	35	40	40/55	40	45	-
2x 12,5	50	55	70	55	60	75
≥2x 12,5	55	60	-	60	65	-

1). Нанп. Tox Universal, Fischer Univesal, Molly Schraubanker или еквивалентни

Конзолни товари при суха мазилка

- Под внимание се взимат рамото на лоста (височина на шкафа ≥ 300 mm) и ексцентрицитата (≤ 200 mm при дълбочина на шкафа ≤ 400 mm).
- Закрепването на конзолните товари трябва да се извърши с мин. с 2 дюбела за кухни от метал.
- Разстояние на закрепване на дюбелите съгласно стандарта DIN 18183: ≥ 75 mm;
- (Препоръка на Кнауф за разстояние между дюбелите ≥ 200 mm).

Закрепване на конзолни товари до 0,4 kN/m

При суха мазилка от	В основната стена с подходящи крепежни елементи
Гипсови плоскости	● ¹⁾

1) Да се използват подходящи метални дюбели според материала

Закрепване върху траверси при предстени обшивки и шахтови стени

До 1,5 kN/m – траверси / носещи стойки

Конзолни товари от над 0,4 kN/m или 0,7 kN/m до 1,5 kN/m дължина на стената се предават чрез носещи стойки²⁾ или траверси върху носещата конструкция.

В областта на носещите стойки и траверсите, UA- / CW-профилите се закрепят посредством 30 cm високи планки за гипскартонени плоскости към съществуващата стена сухо строителство виж. стр. 47

Изглед универсална траверса

Схематични чертежи | Размери в mm

Осово разстояние между щендерите 625 (стъпка на растера)



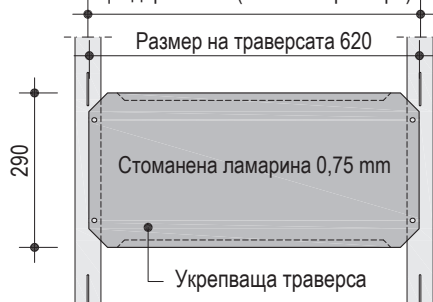
Изглед укрепваща траверса с гипсофазерен слой

Осово разстояние между щендерите 625 (стъпка на растера)



Изглед укрепваща траверса – товари до 1,0 kN/m дължина на стената

Осово разстояние между щендерите 625 (стъпка на растера)

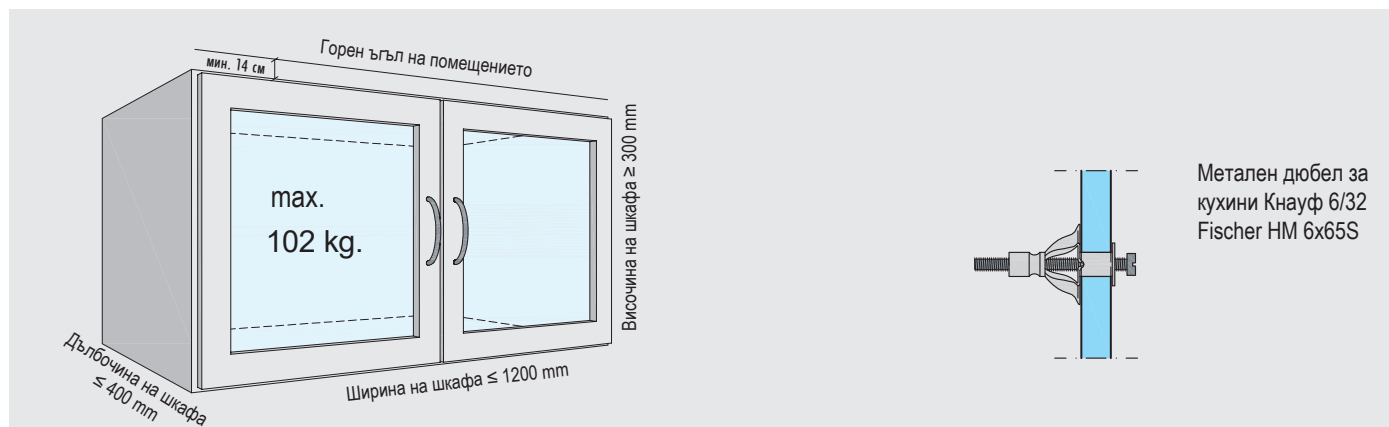


- Виж техническата информация Tro142 – траверси и носещи стойки

2) Нанп. носещи стойки за санитария на фирма Glock GmbH (на страница: www.glockgmbh.de)

При закрепване на слоеве с кламери върху слоеве с винтове за носимоспособни да се считат само слоевете закрепени с винтове.

Закрепване на конзолни товари върху предстенни обшивки и шахтови стени



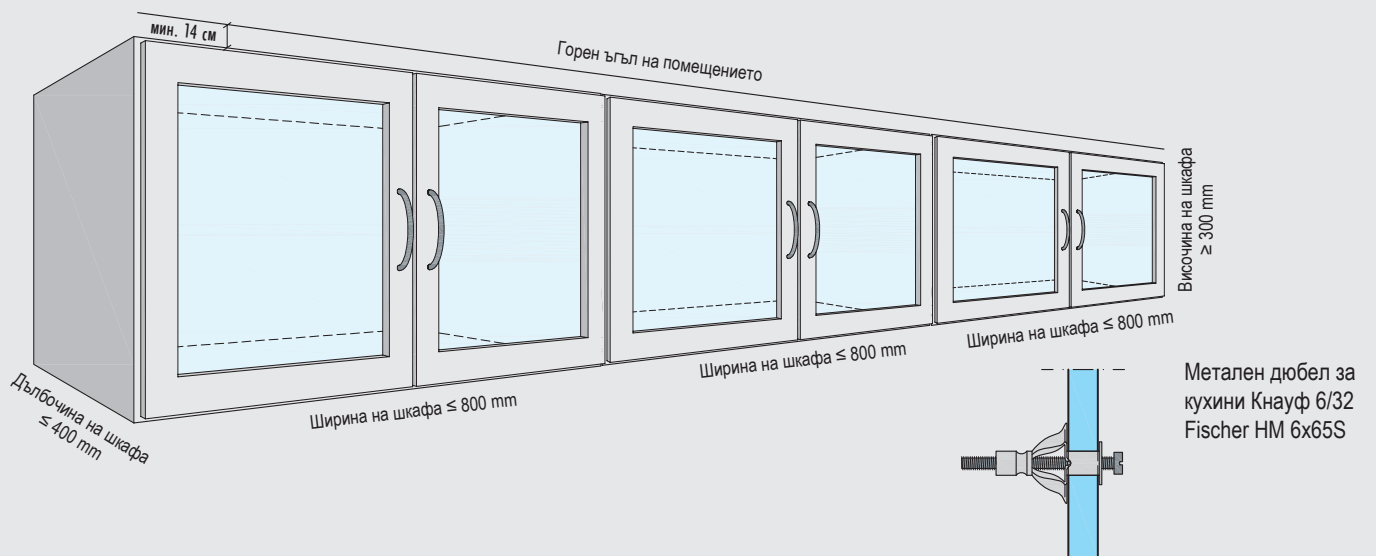
Метален дюбел за кухни Кнауф 6/32
Fischer HM 6x65S

Единично шкафче

широчина (cm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
допустимо натоварване (kg)											
Vidiwall 12,5+A /GKB/ 12,5	17	25,5	34	42,5	51	59,5	68	76,5	85	93,3	102
2 x Vidiwall 12,5	17	25,5	34	42,5	51	59,5	68	76,5	85	93,3	102
2A /GKB/ 12,5	17	25,5	34	42,5	51	59,5	68	76,5			

Област на разрешено ползване

Област на неразрешено ползване



Метален дюбел за кухни Кнауф 6/32
Fischer HM 6x65S

Редови шкафчета

широчина (cm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
допустимо натоварване (kg)									
Vidiwall 12,5+A /GKB/ 12,5	17	25,5	34	42,5	51				
2 x Vidiwall 12,5	17	25,5	34	42,5	51	59,5	68		
2A /GKB/ 12,5	17	25,5	34	42,5					

Област на разрешено ползване

Област на неразрешено ползване

Основа за закрепване - преградна стена с двуслойна облицовка не по-малка от 2x12,5 mm. Прилага се за шкафчета с размери не по-големи от посочените. Брой дюбели за закрепване на 1 шкафче ≥ 2.

Посочените допустими натоварвания (kg) включват теглото на шкафа и евентуалното му съдържание.

При товари до 40 kg/m по дължина на стената, дебелина на обшивката ≤ 15 mm Diamant или A, DF ≤ 18 mm Кнауф плоскост A, DF, H2, H2DF, Vidiwall, Vidiphonic При товари до 70 kg/m по дължина на стената, дебелина на обшивката ≥ 15 mm Diamant или A, DF ≥ 18 mm Кнауф плоскост A, DF, H2, H2DF, Vidiwall, Vidiphonic

Шпакловане

Шпакловането на гипскартонени плоскости се извършва в съответствие с изискваните класове за качество от Q1 до Q4 съгласно Техническата инструкция № 2 „Шпакловане на гипскартонени плоскости, качество на повърхностите“¹⁾ - Merkblatt №2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächenguten“.

При Fireboard е необходимо, в случай на директно полагане на покрития или облицовки освен фугите, е необходимо цялостно шпакловане на повърхността, напр. с шпакловка Knauf Fireboard.

Подходящи фугиращи материали

- Uniflott: Ръчно шпакловане без фугопокривна лента Кнауф по фугите между надлъжните кантове
- Uniflott за импрегнирани плоскости: Ръчно шпакловане на импрегнирани плоскости без фугопокривни ленти Кнауф по фугите между надлъжните кантове, водоустойчиви, със зелен цвят
- Fugenfüller Leicht - фугопълнител, лек: Ръчно шпакловане с фугопокривни ленти Кнауф, за предпочитане със стъклофибърна или хартиена лента Кнауф
- Fireboard-шпакловка: Ръчно шпакловане на Fireboard със стъклофазерни фугопокривни ленти Кнауф

Подходящи материали за финално шпакловане на фуги

- Q2, ръчно нанасяне: Fill & Finish, SuperFinish
- Q3/Q4, ръчно нанасяне: Finitura, Knauf SuperFinish, Fill & Finish
- Q3/Q4, машинно нанасяне: Knauf Super Finish, Fill & Finish
- Fireboard-шпакловка за пълноплотно шпакловане на Fireboard.

Фугиране на гипскартонени плоскости

- При многослойна облицовка фугите на долните слоеве се запълват с шпакловъчен материал, а фугите на външния слой се шпакловат.
- Запълването на фугите на скритите слоеве при многослойна облицовка е необходимо за гарантиране на технически изискуемите огнезащитни, звукоизолационни и статични свойства и характеристики!

- Препоръка: Фугите на челните и срязаните кантове, както и смесените фуги (напр. HRAK + срязан кант) на видимия слой на облицовката също се шпакловат при използване на Uniflott със стъклофибърна или хартиена лента Кнауф.
- Шпакловане на видимите глави на винтовете.
- При необходимост след изсъхване на шпакловъчната маса видимите повърхности леко се шлифват.

Запълване на свързващите фуги

- Поставя се Trenn-Fix или стъклофибърна или хартиена лента Кнауф при запълване на фугите към прилежащите конструкции от сухото строителство (таван/стени), вземайки предвид условията и изискванията за предотвратяване на напуквания.
- Да се съблюдават Техническите инструкции № 3 “Конструкции от гипскартонени плоскости – фуги и връзки”¹⁾.
- Изпълняване на връзките към масивните конструкции с Trenn-Fix.
- Долните свързващи фуги се запълват изцяло с шпакловъчен материал.

Температура на обработка / климат

- Шпаклова се, когато не се очакват големи линейни деформации на Кнауф плоскостите, напр. като резултат от промени във влажността или температурата.
- При шпакловането температурата на помещението и основата не бива да пада под 10 °C.
- При полагане на замазка от лят асфалт, цимент и саморазливна мазилка, шпакловането на Кнауф плоскостите се изпълнява след нанасяне на замазката.
- Съблюдаване на указанията на Техническите инструкции Nr. 1 „Изисквания към строежа“¹⁾.

¹⁾ Издадено от Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband der Gipsindustrie (Германски съюз на гипсовата индустрия).

Ниво на качество	Изпълнение на фугите при надлъжни кантове HRAK или HRK	Изпълнение на фугите при челни кантове SFK	Описание Етапи на работа
Q1			<ul style="list-style-type: none"> ■ Запълване на фугите с Fill&Finish Fugenfüller, Uniflott импрегниран ■ Шпакловане на видимите части на свързващите елементи
Q2			<ul style="list-style-type: none"> ■ Предварително шпакловане на фугите съгласно ниво на качество Q1 ■ Допълнителна шпакловка (фина шпакловка) до постигане на плавен преход между повърхностите с Uniflott, Uniflott импрегниран, Fill & Finish, SuperFinish <p>Не трябва да се виждат следи от нанасянето или ивици. Ако е необходимо, изшлайфайте повърхността.</p>
Q3			<ul style="list-style-type: none"> ■ Шпакловане на фугите съгласно ниво на качество Q2 ■ Фугиране с почистване, както и прецизно отстраняване на остатъци от картоната при връзките на плоскостите, напр. с Knauf Super-Finish, Fill & Finish или Finitura <p>При необходимост, т.е. при наличието на вдлъбнатини, изшлайфайте шпаклованата повърхност.</p>
Q4			<ul style="list-style-type: none"> ■ Шпакловане на фугите съгласно ниво на качество Q2 ■ Цялостното заглаждане на повърхността завършва с изглаждащ тънък слой с дебелина най-малко от 1 mm.

Покрития и облицовки

За директното поставяне на тапети с груба структура, повърхността трябва да бъде с ниво на качество най-малко Q2.

За директното нанасяне на декоративен слой боя, качеството на повърхността трябва да бъде поне Q3

При Fireboard и в двата случая повърхността трябва да е цялостно шпаклована, напр. с Кнауф Fireboard шпакловка.

Предварителна обработка

Преди полагането на допълнителни покрития или облицовки (тапети), шпаклованата повърхност трябва да бъде почистена от прах, като повърхността на гипскартонените плоскости трябва винаги да бъде грундирана в съответствие със Техническата инструкция № 6 "Подготовка на повърхностите в сухото строителство за последващо нанасяне или облицоване" (Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw – bekleidung), издадена от Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband der Gipsindustrie e.V.¹⁾

Средствата за грундиране трябва да съответстват на боите /покритията/ облицовките, които ще се използват в последствие.

За да се компенсира разликата в абсорбционните свойства на шпаклованата повърхност, са подходящи грундове, като напр. Кнауф Дълбокопроникващ грунд или Специален грунд.

При облицовка с тапети се препоръчва нанасяне на слой грунд за сваляне на тапети, с цел улесняване свалянето им при ремонт.

При облицоване на участъци с плочки във влажни помещения се препоръчва хидроизолация с Кнауф Flächendicht (хидрофобизираща обmazка).

Подходящи покрития и облицовки

Следните покрития/облицовки могат да бъдат използвани върху Кнауф плоскостите:

- Тапети
 - Хартиени, мъхести, текстилни и синтетични тапети:
Да се използват само лепила от метилцелулоза, съгласно Техническата инструкция Nr. 16, „Технически указания за тапициране и лепене в помещения“, издадени от Федералната комисия за бои и защита на вещната стойност.
- Керамични покрития
 - При система W628A.bg – само до 1,00 m широчина на шахтата
- Мазилки и запълващи материали
 - Структурни мазилки
 - Шпакловка по цялата повърхност (напр. Fill & Finish, Finitura, Super-Finish).

Покритието с мазилки трябва да се извършва само в съчетание с

шпакловка и стъклофибърна или хартиена лента Кнауф.

- Бои
 - Дисперсни бои
 - Бои с многоцветен ефект
 - Дисперсно-силикатни бои с подходящо грундиране.

След тапициране или нанасяне на мазилки, да се осигури достатъчен приток на въздух за по-бързо съхнене.

Неподходящи покрития и облицовки

- Алкални покрития, като бои на варова, водостъклена и изцяло силикатна основа.

Указание

Конвенционалните бои или покрития и паропрегради с до около 0,5 mm дебелина, както и облицовки (с изключение на ламарина), не оказват влияние върху пожарозащитно-техническата класификация на Кнауф шахтовите стени.

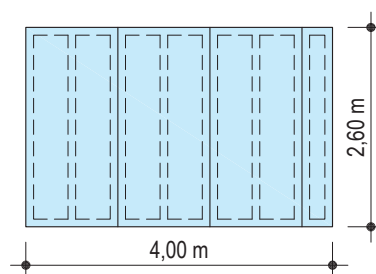
При повърхности на гипскартонени плоскости, които по-продължително са били изложени незащитени на светлинно въздействие, е възможно избиването на жълти петна. За тази цел се препоръчва пробно боядисване на няколко плоскостни ширини, вкл. на шпакловани участъци. Евентуалното пожълтяване може да се отстрани надеждно чрез нанасянето на специални преградни грундове, като напр. Knauf Sperrgrund за структурни мазилки, Knauf Atonol за бои.

Разход на материал за m^2 суха мазилка без загуби и изрезки

Наименование	Мерна единица	Количество като средна стойност W611.bg
Гипсови плоскости Комбинирани плоскости		
Кнауф плоскости	m^2	1,0
Начини на полагане		
Изпълнение A по тънкослоен метод с Фугопълнител лек	kg	0,8
Изпълнение B с късове Perifix	kg	3,4
Изпълнение C с ивици плоскост		
Ивици от Кнауф плоскости	m	2,6
Полагане на ивиците плоскост: Perifix	kg	2,3
Полагане на суха мазилка: Фугопълнител лек	kg	0,8
Шпакловане		
Кнауф шпакловъчен материал; напр. Fill&Finish Fugenfüller	kg	0,25
Стъклофазерна или хартиена лента Кнауф (челни кантове)	m	при нужда
Тренн-Fix, с широчина 65 mm, самозалепваща	m	при нужда
Кнауф защита за ъгли/кантове; напр. профил за защита на кантове 23/13	m	при нужда
Подготовка на повърхността		
Кнауф грунд за редуциране на хигроскопичността на основата	kg	0,05 – 0,10
Алтернатива Кнауф Betokontakt	kg	0,25

Количествата се отнасят за стени с размери:

H = 2,60 m; L = 4,00 m; A = 10,40 m^2


Примери за изчисляване разхода на материала

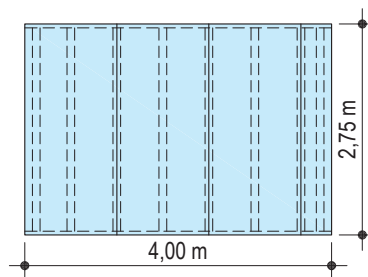
Система суха мазилка	W611.bg
Плоскости	Кнауф строителна плоскост
Дебелина на плоскостта	12,5 mm
Надлъжна ивица	централно

Разход на материал за m² предстенна обшивка без загуби и изрезки

Описание	Мерна единица	Количество като средна стойност				
		W623.bg		W625.bg	W626.bg	W653.bg
		1	2	3	4	5
Носеща конструкция						
Подходящ анкерен крепежен елемент, напр. Кнауф дюбел-пирон за тавани при стоманобетон						
Закрепване на Кнауф профили (прилежащи монтажни елементи)	брой	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6
Закрепване на Кнауф директни окачвачи / Кнауф акустични директни окачвачи	брой	0,7	0,7	–	–	–
Кнауф профил UD 28/27	m	0,7	0,7	–	–	–
Кнауф профил CD 60/27	m	2,0	2,0	–	–	–
Кнауф надлъжен съединител за CD-профил 60/27	брой	при нужда	при нужда	–	–	–
Кнауф директен окачвач за CD-профил 60/27, 120 mm	брой	0,7	0,7	–	–	–
Кнауф парчета уплътнителна лента 70/3,2 mm, с дължина 75 mm	m	0,1	0,1	–	–	–
Алтернатива Кнауф директен акустичен окачвач за CD-профил 60/27, 120 mm	брой	0,7	0,7	–	–	–
Кнауф винт за ламарина LN 3,5x11 (закрепване окачвач)	брой	1,5	1,5	–	–	–
Кнауф UW-профил, напр. UW 75	m	–	–	0,7	0,7	0,7
Кнауф CW-профил, напр. CW 75	m	–	–	2,0	2,0	1,3
Кнауф кит за преградни стени	брой	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Алтернатива Кнауф уплътнителна лента	m	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6
Изолационен слой						
Изолационен слой, напр. Knauf Insulation	m ²	1	1	1	1	1
Кнауф изолационни ивици за минерална вата	m	–	–	при нужда	при нужда	при нужда
Кнауф плоскости						
1-ви слой	m ²	1	1	1	1	1
2-ри слой	m ²	–	1	–	1	–
Завинтване (закрепване на плоскостите – Кнауф крепежни елементи)						
1-ви слой	брой	14	7	14	7	13
2-ри слой	брой	–	14	–	14	–
Шпакловка						
Кнауф шпакловъчен материал; напр. Fill&Finish / Fugenfüller	kg	0,25	0,4	0,25	0,4	0,9
Стъклофазерна или хартиена лента Кнауф (челни кантове)	m	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда
Trenn-Fix, с широчина 65 mm, замозалепваща	m	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда
Кнауф защита за ъгли/кантове; напр. профил за защита на кантове 23/13	m	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда	при нужда

Количествата се отнасят за стени с размери:

H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²



Примери за изчисляване разхода на материала

Система предстенни обшивки	W623.bg		W625.bg	W626.bg	W653.bg
	1	2	3	4	5
Плоскости	Кнауф плоскости	Кнауф плоскости	Кнауф плоскости	Кнауф плоскости	Масивни строителни елементи
Дебелина плоскост	12,5 mm	2x 12,5 mm	12,5 mm	2x 12,5 mm	20 / 25 mm
Осово разстояние профил	625 mm	625 mm	625 mm	625 mm	1000 mm

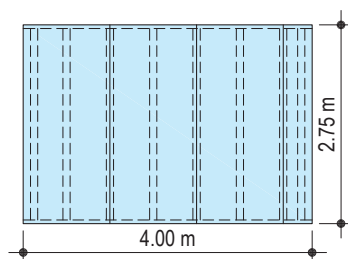
Разход на материал за m² шахтова стена без загуби и изрезки

Наименование	Мерна единица	Количество като средна стойност		
		W628A.bg	W628B.bg	W629.bg
Носеща конструкция				
Кнауф ъглов профил 50/35/0,7	m	1	–	–
Кнауф UW-профил, напр. UW 50	m	–	0.7	0.7
Кнауф CW-профил, напр. CW 50	m	–	2	3.5
Кнауф CW-профил/UW-профил като подложка на фуга	m	–	–	–
Кнауф винт за ламарина LN 3,5x11 (свързване на двойни щендери)	брой	–	–	3.8
<i>Стоманени поп нитове като алтернатива:</i> Винт за ламарина LN 3,5x11 или щанцоване (свързване на CW- с UW-профил)	брой	–	–	–
Кнауф Кит за преградни стени	брой	0.2	0.3	0.3
Алтернатива Кнауф Уплътнителна лента, напр. 50/3,2 mm	m	1	1.2	1.2
Кнауф Кит за преградни стени за монтаж на вмъкната плоскост	брой	–	–	–
Да се използва материал за закрепване, подходящ за основата и отговарящ на противопожарните изисквания напр.				
Кнауф дюбел-пирон при стоманобетон	брой	2.2	0.9	0.9
Алтернатива Дюбел с въртящ се щифт „К“ 6/35	брой	–	0.7	0.7
Алтернатива Дюбел с въртящ се щифт „К“ 6/50 (при измазана повърхност)	брой	–	0.7	0.7
Уплътнителен слой, напр. Кнауф Insulation	m ²	при нужда	при нужда	1
Кнауф плоскости				
Огнезащитна плоскост Кнауф Piano 12,5 mm	m ²	–	–	–
Diamant 12,5 mm	m ²	–	–	–
Diamant 15 mm	m ²	–	–	–
Масивна строителна плоскост 20 mm	m ²	–	–	2
Масивна строителна плоскост 25 mm	m ²	2	–	–
Fireboard 12,5 mm (ивици плоскост)	m ²	–	–	–
Fireboard 20 mm	m ²	–	2	–
Fireboard 30 mm	m ²	–	–	–
Винтово съединение (закрепване на плоскостите – Кнауф крепежни елементи)				
1-ви слой	брой	5.5	8	10
2-ри слой	брой	7	16	18
Ивици плоскост	брой	–	–	–
Шпакловка (напр. ниво на качество Q2)				
Кнауф шпакловъчен материал, напр. Uniflott	kg	0.8	–	0.85
Fireboard-шпакловка	kg	–	0.6	–
Съклофазерна или хартиена лента Кнауф (челни кантове)	m	–	–	при нужда
Кнауф съклофазерни фугопокривни ленти Кнауф (надлъжни и челни кантове)	m	–	1.1	–
Trenn-Fix, с широчина 65 mm, самозалепваща	m	при нужда	0.9	0.9
Кнауф ъглозащита/защита на ръб, напр. профил за защита на ръб 23/13	m	при нужда	при нужда	при нужда

Количествата се отнасят за стени с размери:

 ■ W628A.bg: H = 2,75 m; L = 2,00 m; A = 5,50 m²

■ W630.bg / W628B.bg / W629.bg / W635.bg:

 H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²


Информация за устойчивостта на Кнауф сухи мазилки, предстенни обшивки и шахтови стени

Системите за оценка на сградите осигуряват оценка на устойчивостта на сградите и конструкциите чрез анализ на екологичните, икономическите, социалните, функционалните и техническите аспекти.

Системите за сертифициране DGNB (Съвет за устойчиво строителство на Германия), BNB (система за оценка на устойчиви сгради) и LEED (Лидерство в енергийния и екологичен дизайн) са от изключително значение в България.

Продуктите и системите на Кнауф могат положително да повлияят на много от тези критерии.

DGNB/BNB

Екологично качество

- Критерий: Рискове за околната среда
Строителният материал гипс като екологичен материал;
→ Съществените данни за околната среда се съдържат в EPD за гипсови продукти.

Икономическо качество

- Критерий: Строителство съобразено с разходите за целия жизнен цикъл
→ Икономичен метод на строителство – Кнауф Сухо строителство

Социокултурно и функционално качество

- Пространствена ефективност на Кнауф системите
- Критерий: възможност за функционално преобразуване
→ Гъвкаво сухо строителство на Кнауф

Техническо качество

- Критерий: Звукоизолация
Звукоизолацията на Кнауф значително надхвърля нормативните изисквания
- Критерий: Лесно разглобяване и рециклиране или повторно използване
→ Изпълнение на изискванията с Кнауф сухо строителство
- Критерий: пожарозащита
→ Обстойна противопожарна компетентност от страна на Кнауф

LEED

Материали и ресурси

- Кредит: Съдържание на рециклирани материали
Рециклирана част в Кнауф плоскостите (напр. REA гипс, отпадъчна хартия)
- Кредит: Регионални материали
→ По-къси транспортни разстояния благодарение на голямата мрежа от производствени бази на Кнауф.

Подробна информация при поискване и в интернет.

Бележки

▶ Тел.: 0700 300 03

▶ Факс: 02 / 91 789 43

▶ www.knauf.bg

▶ info-bg@knauf.com

Издание: юли 2021 г.

Кнауф България ЕООД, ул. Ангелов връх 27, 1618 София, тел.: 0700 300 03, факс: 02 / 91 789 43

Правото на технически промени е запазено за „Кнауф България“ ЕООД. Валидно е съответното актуално издание. Гаранцията, предоставена от „Кнауф България“ ЕООД са отнася единствено за качеството на материала на „Кнауф България“ ЕООД. Конструктивните, статичните и строителнофизичните качества на системите на „Кнауф България“ ЕООД могат да бъдат постигнати при употребата на отделни компоненти или други продукти, изрично одобрени от „Кнауф България“ ЕООД. Данните за разход, количество и изпълнение са практически стойности и в случай на отклонения от зададените условия, не могат да се прилагат без да се съобразят съответните особености.

Всички права на интелектуална собственост за запазени и принадлежат на „Кнауф България“ ЕООД. Промени, издаване, използване, размножаване, разпространение и фотомеханични копия, включително и във вид на извадки, могат да се извършват само с изрично предварително разрешение от „Кнауф България“ ЕООД.