

Системи за сухо строителство

## AK04.bg

Техническа брошура 02/2019

## Кнауф Cleaneo Akustik – Системи стени

W112C.bg – Cleaneo Akustik- Стена

W623C.bg – Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CD профили и ивици плоскост

W623D.bg – Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с омега профили

W629C.bg – Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CW профили

# Съдържание

Увод	
Преглед на системите.....	4
<b>Данни за проектиране</b>	
<b>W112C.bg Cleaneo Akustik-Стена.....</b>	<b>6</b>
Системни варианти.....	6
Височини на стените.....	7
<b>W623C. bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CD профили и ивици плоскост.....</b>	<b>8</b>
Системни варианти.....	8
Височини на стените.....	8
<b>W623D.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с омега профили.....</b>	<b>9</b>
Системни варианти.....	9
Височини на стените.....	9
<b>W629C.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CW профили.....</b>	<b>10</b>
Системни варианти.....	10
Височини на стените.....	10
<b>Звукопоглъщане - принципи.....</b>	<b>11</b>
Звукопоглъщащи свойства на абсорбиращата преградна стена.....	11
<b>Звукопоглъщане.....</b>	<b>12</b>
<b>Конструктивна дълбочина на Cleaneo Akustik-предстенни обшивки.....</b>	<b>13</b>
<b>Закрепвани товари   конзолни товари.....</b>	<b>14</b>
<b>Детайли за изпълнение</b>	
<b>W112C.bg Cleaneo Akustik-Стена.....</b>	<b>16</b>
<b>W623C.bg Cleaneo Akustik Предстенна обшивка с CD профили и ивици плоскост.....</b>	<b>19</b>
<b>W623D.bg Cleaneo Akustik Предстенна обшивка с Омега профили.....</b>	<b>21</b>
<b>W629C.bg Cleaneo Akustik-Предстенна обшивка с CW профили.....</b>	<b>23</b>
<b>Специални изпълнения</b>	
<b>Устойчивост на удар с топка.....</b>	<b>25</b>
<b>Монтаж и обработка</b>	
Конструкция.....	28
Изолационен слой.....	29
<b>Облицовка.....</b>	<b>30</b>
Схеми на полагане.....	30
Закрепване на облицовката.....	31
<b>Шпакловане.....</b>	<b>32</b>
<b>Покрития.....</b>	<b>33</b>
<b>Разход на материали</b>	
<b>Cleaneo Akustik-Системи стени.....</b>	<b>35</b>
<b>Указания за използване</b>	
<b>Указания.....</b>	<b>36</b>
Указания към документа.....	36
Използване на системите Кнауф по предназначение.....	36
Общи указания към система Кнауф.....	36
Указание по звукоизолация.....	36

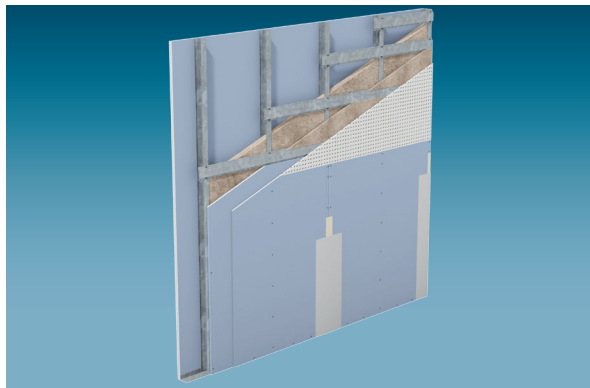


# Увод

### Системи за акустични стени

Cleaneo Akustik-системите за стени подобряват акустиката на помещението. Те се състоят от метална конструкция, облицована в зоните, застрашени от удари, с гладка неперфорирани плоскост, например Diamant, DF или Sonicboard, а в абсорбиращата зона с Cleaneo Classic

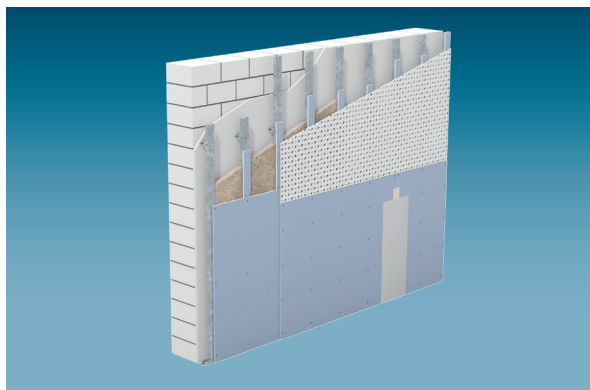
#### W112C.bg Cleaneo Akustik-Стена



Стената **Cleaneo Akustik W112C.bg** е абсорбираща преградна стенна конструкция, която изпълнява, както изискванията за звукоизолация, така и подобрява акустиката на помещението чрез звукопоглъщащите си свойства. Системата стена с метални щендери W112C.bg е облицована от едната страна например с два слоя Diamant GKFI (или Sonicboard или гипсови плоскости тип DF), а от другата страна: в горната част с Cleaneo Classic, а в долната част с два слоя Diamant GKFI или Sonicboard или Кнауф гипсови плоскости тип DF.

- Осовото разстояние между профилите е до 600 mm
- Височина на стената до 4,00 m
- Устойчивост на удар с топка при определени условия

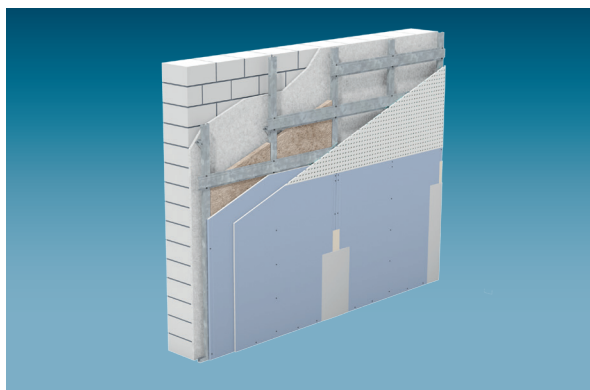
#### W623C.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CD профили и ивици плоскост



Предстенна обшивка с **CD профили и ивици плоскост W623C.bg** се изпълнява с конструкция от профили CD 60/27, които се закрепват към основната стена с директни окачвачи. Облицовката в зоната на Cleaneo Classic е с подложки от ивици гипсова плоскост (например Diamant) върху профилите. В неперфорирания зона се монтират два слоя Diamant GKFI 12,5 (или Sonicboard или Кнауф гипсови плоскости тип DF).

- Осовото разстояние между профилите е до 300 mm
- Височина на стената до 10,00 m
- Устойчивост на удар с топка при определени условия

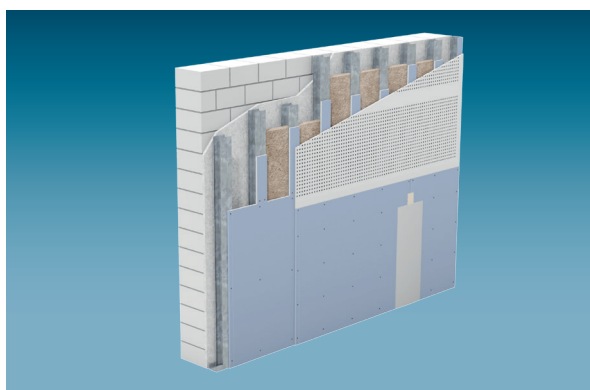
#### W623D.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с омега профили



Предстенна обшивка с **омега профили W623D.bg** се изпълнява с конструкция от профили CD 60/27, които се закрепват към основната стена с директни окачвачи. Облицовката в зоната на Cleaneo Classic е върху омега профили. В неперфорирания зона се монтират два слоя Diamant GKFI (15 + 12,5) или Кнауф гипсови плоскости тип DF.

- Осовото разстояние между профилите е до 600 mm
- Височина на стената до 10,00 m
- Устойчивост на удар с топка при определени условия

#### W629C.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CW профили



Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с **CW профили W629C.bg** се изпълнява с конструкция от сдвоени профили CW, свободно стоящи пред основната стена. Чрез свободно стоящото изпълнение липсва зависимост от здравината на основната стена. Облицовката в зоната на Cleaneo Classic е с подложки от ивици плоскост например Diamant върху профилите. В неперфорирания зона се монтират два слоя Diamant GKFI 12,5 (или Sonicboard или Кнауф гипсови плоскости тип DF).

- Осовото разстояние между профилите е до 300 mm
- Височина на стената до 6,50 m
- Устойчивост на удар с топка при определени условия



**Данни за проектиране**

Системни варианти

Кнауф система	Облицовка Страна 1		Страна 2	Тегло	Дебелина стена	Кнауф профил	Площна част	Звукоизолация								
	Огнезащита	Cleaneo Classic	Diamant					Кухина	Cleaneo Classic 12/25 Q	Кнауф CW-профил	Изол. слой	Минимална дебелина				
Схематични изображения		Минимална дебелина	Минимална дебелина	Без изолац. слой												
Осово разстояние ≤ 600 mm		d mm	d mm	прибл. kg/m <sup>2</sup>	D mm	h mm	%	R <sub>w</sub> dB	R <sub>w,R</sub> dB	mm						
<b>W112C.bg Cleaneo Akustik-Стена</b>						Единична конструкция – двуслойна облицовка										
Перфорирана зона Страна 1	F30	•	12,5	•	2x 15	59	132,5	CW 75 +	0	61,3	59	60 mm <sup>1)</sup> Кухина на стената + 20 mm <sup>2)</sup> Кухина на омега профила				
Страна 2								Омега профил 98/15	20	56,7	54					
Неперфорирана зона Страна 1								•	15	•	2x 15		CW 75	50	53,8	51
Страна 2								•	12,5	•	2x 15		100	50,6	48	

- 1) Изолационен слой **G** (минерална вата БДС EN 13162, клас по реакция на огън А), акустично съпротивление на въздухопреминаване БДС EN 29053;  $r \geq 5 \text{ kPa s/m}^2$ , запълване с изолация 80 %; например плоча Кнауф Insulation за преградна стена T1 140 T
  - 2) Изолационен слой **G** (минерална вата по БДС EN 13162, клас по реакция на огън А), акустично съпротивление на въздухопреминаване БДС EN 29053;  $r \geq 10 \text{ kPa s/m}^2$ ; например плоча Кнауф Insulation за преградна стена TP 120 A
- Перфорираната площ на абсорбиращата преградна стена може да се изпълни с всички налични перфорации без негативно влияние върху звукоизолацията, тъй като тестваната за звукоизолация стена е измерена с най-неблагоприятната перфорация (12/25 Q, част на перфорацията 23 %).
  - Данните за звукоизолацията вадат само при използване на плоскости Diamant.
  - Данните за теглото са за 33 % перфорирана част (12/25 Q, 12,5 mm) и 67 % неперфорирана част (абсорбираща страна)

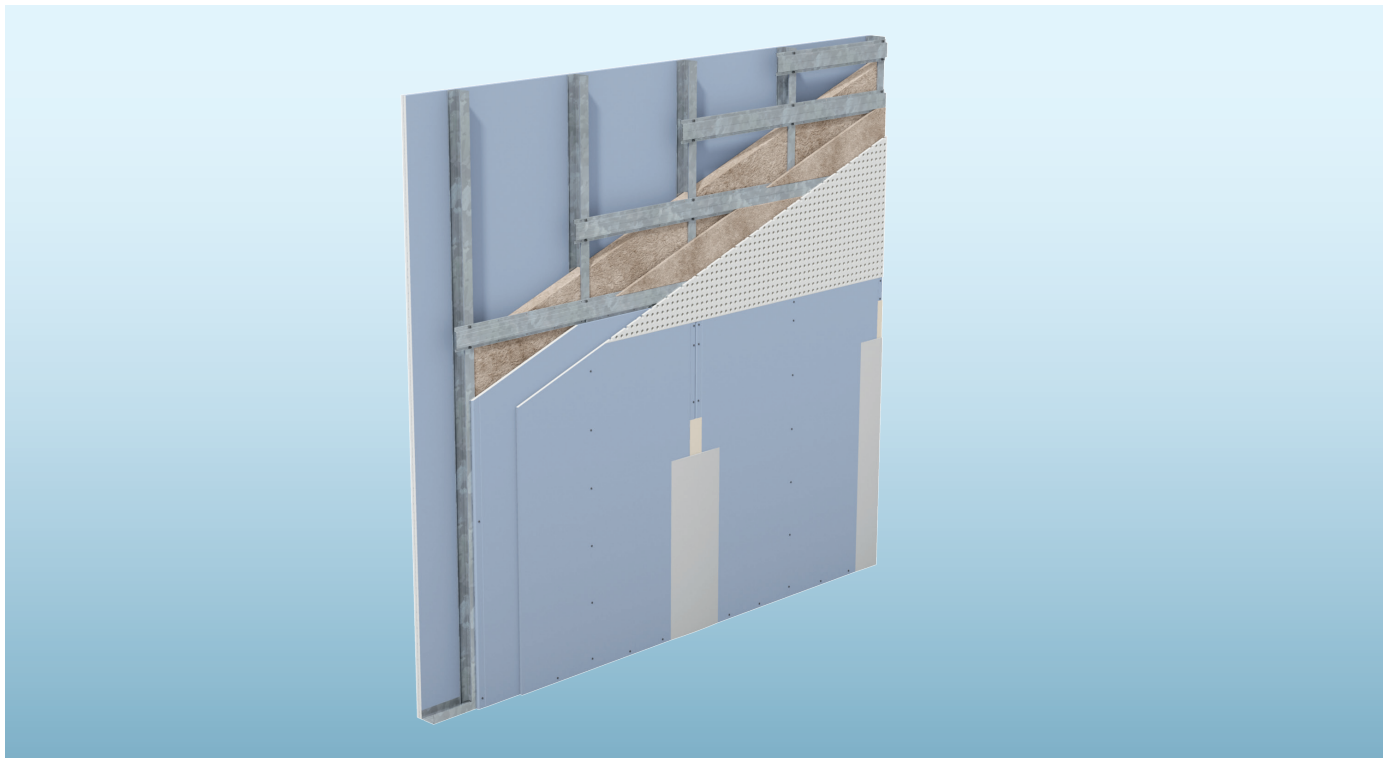
Повърхност на перфорирана зона Cleaneo Classic 12/25 Q		
	20 % от от повърхността Cleaneo Classic	
	33 % от повърхността Cleaneo Classic	

**Указание**

Да се имат предвид указанията на стр. 36.  
 Още данни за проектиране и изпълнение виж също техническите брошури

- Акустика на помещения с Кнауф
  - Основи и концепции AK01.de
  - Данни за проектиране AK02.de

### Височини на стените



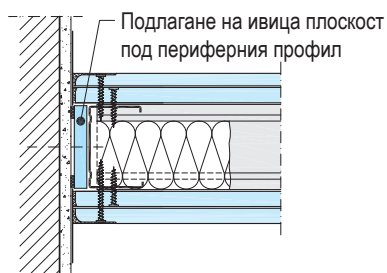
#### Максимално допустими височини на стените

Област на приложение 1 и 2

Кнауф профил	Осово разстояние на профилите	Осово разстояние на омега профилите	Максимална височина стена W112C.bg - двуслойна облицовка
Дебелина на ламарината 0,6 mm	a mm	mm	m
CW 75	600	≤ 333	4,00

При височини > 3,00 m и изисквания за огнезащита е необходима подложка на периферния профил CW.

Изпълнение на закрепването по периферията.



### Устойчивост на удар с топка

Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части)

Удостоверение: 903 1260 000-7/Man/Sgm

Конструкцията и облицовката виж на примерното изпълнение на стр. 25.

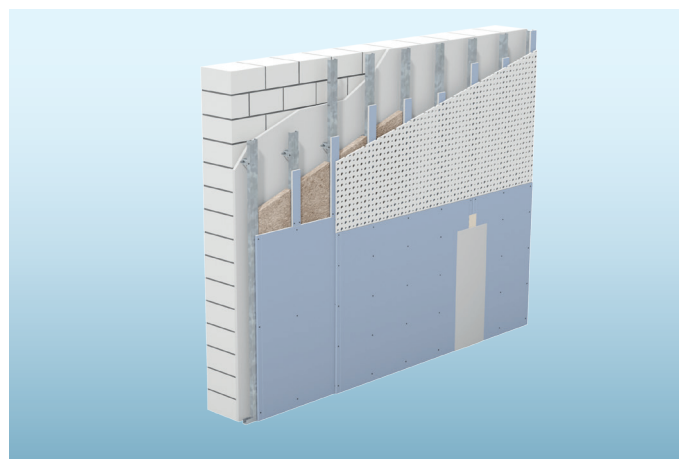
#### Указание

За защита от вандализъм се препоръчва, перфорираната зона да се разположи на височина от 2,00 m нагоре.

Системни варианти

Кнауф система	Облицовка		Тегло	Минимална дебелина	Кнауф профил	Кухина	Изолационен слой
Схематични изображения 	Cleaneo Classic	Минимална дебелина	Без изолационен слой				ⓐ
	Diamant	d mm	прибл. kg/m <sup>2</sup>	D mm		h mm	mm
W623C.bg Cleaneo Akustik- Предстенна обшивка с CD профили и ивици плоскост върху тях					Метална констр. CD 60/27 — закрепена с директни окачвачи		
Перфорирана зона 	•	12,5 + 12,5 Ивици плоскост					
Неперфорирана зона 	•	2x 12,5	25	≥ 65	CD 60/27	≥ 40	≥ 30

Данните за теглото са за 33 % перфорирана част (12/25 Q, 12,5 mm) и 67 % неперфорирана част



**Указание**  
 Да се имат предвид указанията на стр. 36.  
 Още данни за проектиране и изпълнение виж също техническите брошури  
 ■ Акустика на помещения с Кнауф  
 - Основи и концепции AK01.de  
 - Данни за проектиране AK02.de

**Указание**  
 За защита от вандализъм се препоръчва, перфорираната зона да се разположи на височина от 2,00 m нагоре.

Максимално допустими височини на стените

Област на приложение 1 и 2

Кнауф профил	Осово разстояние профили	Максимална височина на стената W623Cbg Двуслойна облицовка
Дебелина на ламарината 0,6 mm	a mm	m
CD 60/27	300	10,00

- Да се използва директен окачвач 120 mm.
- Максимална кухня на стената 140 mm

Устойчивост на удар с топка

Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части)

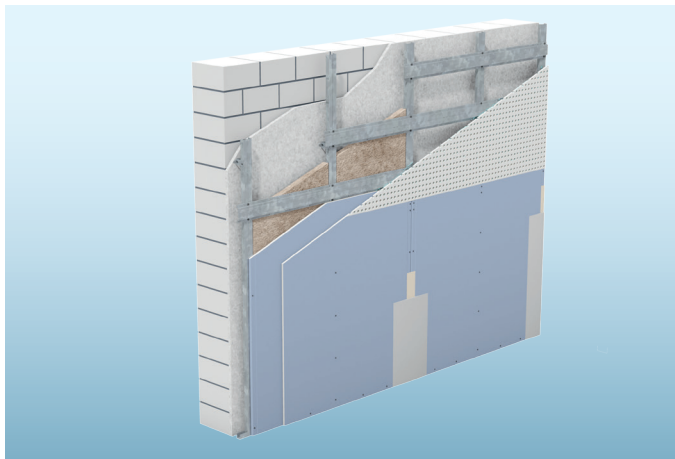
- Удостоверение: 903 1260 000-7/Man/Sgm
- Конструкцията и облицовката виж на примерното изпълнение на стр. 25



## Системни варианти

Кнауф система	Облицовка		Тегло	Минимална дебелина	Кнауф профил	Кухина	Изоляционен слой
Схематични изображения	Cleaneo Classic	Diamant	Без изолационен слой	D mm	h mm	mm	mm
<p>Осово разстояние <math>\leq 600</math> mm</p> <p>h, d, D</p>							
<b>W623D.bg Cleaneo Akustik-Предстенна обшивка с Омега профили</b>				Метална конструкция CD 60/27 — закрепена с директни окачвачи			
Перфорирана зона	•	12,5	26	$\geq 67,5$	CD 60/27 + Омега профил 98/15	$\geq 40$	$\geq 30$
Неперфорирана зона	•	15 + 12,5			CD 60/27		

Данните за теглото са за 33 % перфорирана част (12/25 Q, 12,5 mm) и 67 % неперфорирана част



<b>Указание</b>	Да се имат предвид указанията на стр. 36. Още данни за проектиране и изпълнение виж също техническите брошури ■ Акустика на помещения с Кнауф - Основи и концепции AK01.de - Данни за проектиране AK02.de
-----------------	---

<b>Указание</b>	За защита от вандализъм се препоръчва, перфорираната зона да се разположи на височина от 2,00 m нагоре
-----------------	--

## Максимално допустими височини на стените

Област на приложение 1 и 2

Кнауф профил	Осово разстояние между профилите	Осово разстояние между омега профилите	Максимална височина на стената W623D.bg Двуслойна облицовка m
Дебелина на ламарината 0,6 mm	a mm	mm	m
CD 60/27	600	$\leq 333$	10,00

- Да се използва директен окачвач 120 mm.
- Максимална кухня на стената 140 mm

## Устойчивост на удар с топка

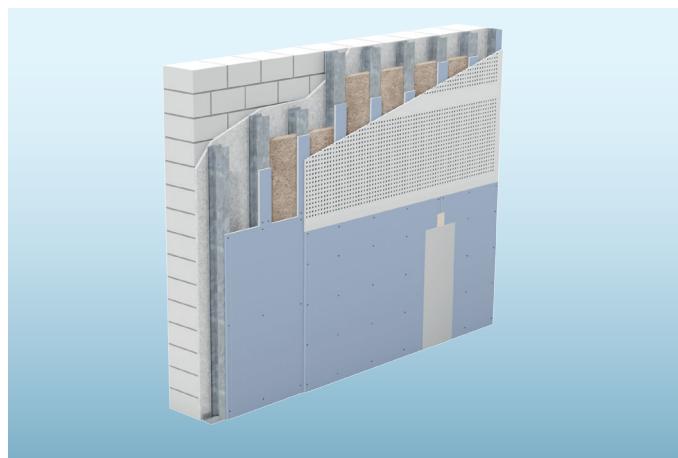
Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части)

- Удостоверение: 903 1260 000-7/Man/Sgm
- Конструкцията и облицовката виж на примерното изпълнение на стр. 26

Системни варианти

Кнауф система	Облицовка		Тегло	Минимална дебелина	Кнауф профил	Кухина	Изоляционен слой
Схематични изображения	Cleaneo Classic Diamant/ DF/ Sonicboard	Минимална дебелина	Без изолационен слой				ⓐ
<p>Осово разстояние ≤ 300 mm</p>		d mm	прибл. kg/m <sup>2</sup>	D mm	h mm	mm	
<b>W629C.bg Cleaneo Akustik-Предстенна обшивка с CW профили</b>							
				Единична конструкция със сдвоени CW профили			
Перфорирана зона	•	12,5 + 12,5 Ивици плоскост	28	≥ 85	CW 50	≥ 60	40
Неперфорирана зона		•		2x 12,5	≥ 110	CW 75	≥ 85
				≥ 135	CW 100	≥ 110	80

Данните за теглото са за 33 % перфорирана част (12/25 Q, 12,5 mm) и 67 % неперфорирана част



**Указание** Да се имат предвид указанията на стр. 36. Още данни за проектиране и изпълнение виж също техническите брошури

- Акустика на помещения с Кнауф
- Основи и концепции AK01.de
- Данни за проектиране AK02.de

**Указание** За защита от вандализъм се препоръчва, перфорираната зона да се разположи на височина от 2,00 m нагоре.

Максимално допустими височини на стените

Област на приложение 1 и 2

Кнауф профил	Осово разстояние между профилите	Максимална височина на стената W629C.bg
Дебелина на ламарината 0,6 mm	a mm	Двуслойна облицовка m
2x CW 50	300	4,00
2x CW 75		4,90
2x CW 100		6,50

Устойчивост на удар с топка

Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части)

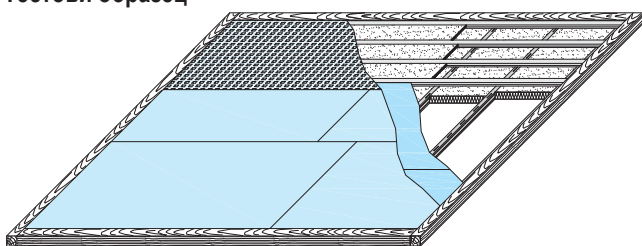
- Удостоверение: 903 1260 000-7/Man/Sgm
- Конструкцията и облицовката виж на примерното изпълнение на стр. 26

### Звукопоглъщащи свойства на абсорбиращата преградна стена

#### Системи акустични стени

Измерваният тестови образец се състои от една перфорирана и една неперфорирана зона. За плоски пробни тела е предвидено задаване на честотно зависимия, практически коефициент на звукова абсорбция по БДС EN ISO 354. Акустично въздействащата площ се ограничава само до перфорираната част на стената. Кухината на преградната стена под перфорираната част както и неперфорираната част от стената влияят върху акустичното въздействие в неточно определена степен. Затова се дават както еквивалентната звукопоглъщаща площ, отнесена към цялото пробно тяло (12 m<sup>2</sup>), така и оцененият коефициент на звукова абсорбция, отнесен към перфорираната площ.

#### Тестови образец



Лежача конструкция (дълж. 4,00 m / шир. 3,00 m)

#### Неперфорирана зона

- CW 75 профил, осово разстояние ≤ 625 mm
- 60 mm слой минерална вата, по БДС EN 13162, Съпротивление на въздушен поток БДС EN 29053  $r \geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
- 1. слой 15 mm Diamant
- 2. слой 12,5 mm Diamant

#### Перфорирана зона

- CW 75 профил, осово разстояние ≤ 625 mm
- 60 mm слой минерална вата, по БДС EN 13162, Съпротивление на въздушен поток БДС EN 29053  $r \geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
- Омега профил 98/15, осово разстояние ≤ 333 mm
- 20 mm слой минерална вата, по БДС EN 13162, Съпротивление на въздушен поток БДС EN 29053  $r \geq 10 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
- Cleaneo Classic

Звукопоглъщане: 8/18 R, 10/23 R, 12/25 R, 8/18 Q, 12/25 Q Измерване на звукоизолация: 12/25 Q (най-лошия случай)

Точната методика за определяне на акустичното въздействие се съдържа в протокол A 010-05.14 и може да се изиска от техническия сервиз на Knauf Gips KG.

### Дефиниции

#### Дефиниции на степените на звукопоглъщане на база DIN EN ISO 11654

Използваните в едно помещение строителни и други материали могат да бъдат от акустична гледна точка звуково отразяващи, т. е. нямат/ почти нямат звукопоглъщащи свойства. В този случай оцененият коефициент на абсорбция  $\alpha_w$  е почти 0.

От друга страна един материал може да бъде високо звукопоглъщащ. Ако звуковата енергия се поглъща на 100%, т. е. превръща се напълно в топлина, то оцененият коефициент на абсорбция  $\alpha_w$  е почти 1.

$\alpha_p$  са стойностите на честотно зависимия практически коефициент на абсорбция от по 3 терци. Те често се използват за честотно зависими прогнози.

$\alpha_w$  е оцененият коефициент на абсорбция. Той не е зависим от честотата и се задава като число.

Показатели за формата след оценения коефициент на абсорбция показват, дали един звукопоглъщащ материал е особено ефективен в ниската, средната или високата честотна област.

Използват се следните показатели:

- L, когато продуктът е особено ефективен в ниската честотна област. Например  $\alpha_w = 0,60$  (L)
- M, Когато продуктът е особено ефективен в средната честотна област. Например  $\alpha_w = 0,70$  (M)
- H, когато продуктът е особено ефективен във високата честотна област. Например  $\alpha_w = 0,85$  (H)
- Възможни са комбинации. Например  $\alpha_w = 0,70$  (MH)

#### Коефициент на абсорбция, описание по VDI 3755

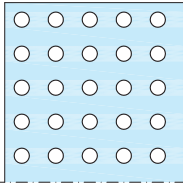
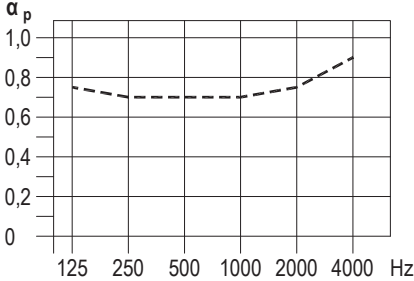
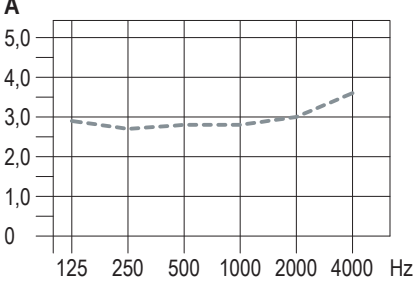
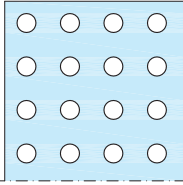
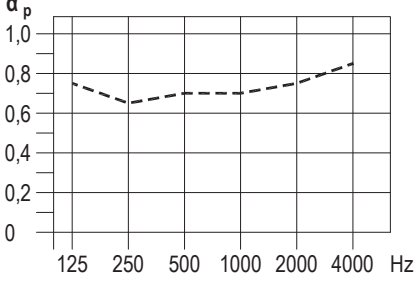
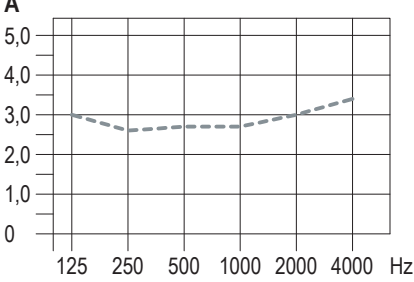
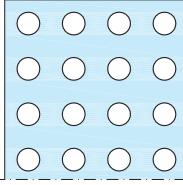
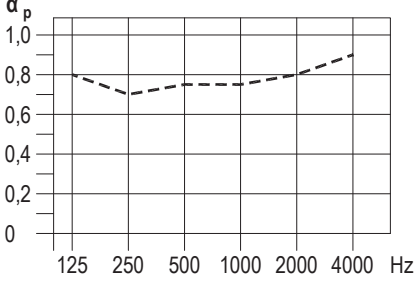
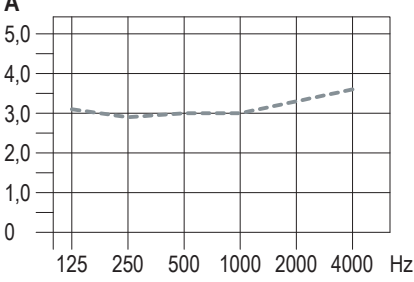
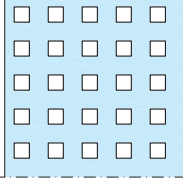
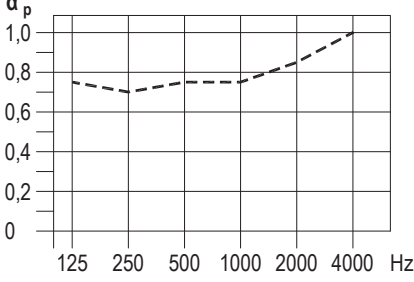
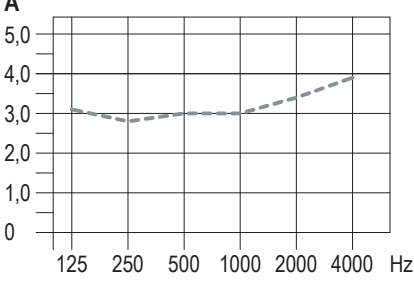
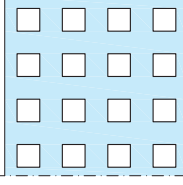
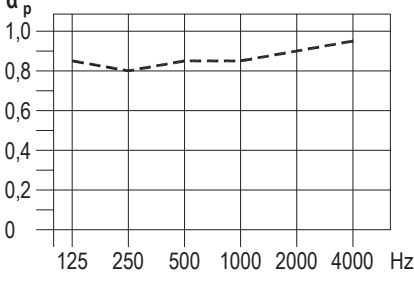
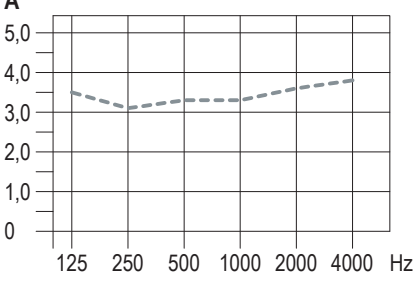
Оценен коефициент на звукова абсорбция $\alpha_w$	Описание
$\geq 0,80$	Изключително абсорбиращ
0,60 до 0,75	Високо абсорбиращ
0,30 до 0,55	Абсорбиращ
0,15 до 0,25	Слабо абсорбиращ
$\leq 0,10$	Отразяващ

#### Диаграми на звукова абсорбция Кнауф

За обекти с голяма площ определящата величина е практическият коефициент на абсорбция между октавните честоти 125 Hz до 4000 Hz. Освен това за продуктите се дават оцененият коефициент на звукова абсорбция  $\alpha_w$  като единична стойност както и NRC (Noise Reduction Coefficient) – коефициент на редукция на звука. Американската величина NRC се получава от стойностите  $\alpha_s$  като аритметична средна стойност на терцовите честоти 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz и 2000 Hz и закръглява на 0,05.

Указание	Коефициентите на звукопоглъщане респ. еквивалентната звукопогл. площ на W112C.bg могат да се пренесат при една и съща кухня (75 mm) към акустичните предстенни обшивки
	Още данни за проектиране и изпълнение виж също технически брошури <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Акустика на помещения с Кнауф <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основи и концепции AK01.de</li> <li>▪ Данни за проектиране AK02.de</li> </ul> </li> </ul>

Звукопоглъщане – непрекъснати перфорации / част с перфорация 33 %

Перфорация	$\alpha_w$	Коефициент на абсорбция $\alpha_p$ Отнесен към перфорираната площ (4 m <sup>2</sup> )	Еквивалентна звукопоглъщаща площ A Отнесена към цялата площ на пробното тяло 12 m <sup>2</sup>
Подредена кръгла перфорация 8/18 R  Процент перфорация: 15,5 %	0,75 (H)	 $\alpha_p$ [0,75   0,70   0,70   0,70   0,75   0,90]	 A [2,9   2,7   2,8   2,8   3,0   3,6]
Подредена кръгла перфорация 10/23 R  Процент перфорация: 14,8 %	0,75	 $\alpha_p$ [0,75   0,65   0,70   0,70   0,75   0,85]	 A [3,0   2,6   2,7   2,7   3,0   3,4]
Подредена кръгла перфорация 12/25 R  Процент перфорация: 18,1 %	0,80	 $\alpha_p$ [0,80   0,70   0,75   0,75   0,80   0,90]	 A [3,1   2,9   3,0   3,0   3,3   3,6]
Права квадратна перфорация 8/18 Q  Процент перфорация: 19,8 %	0,80 (H)	 $\alpha_p$ [0,75   0,70   0,75   0,75   0,85   1,00]	 A [3,1   2,8   3,0   3,0   3,4   3,9]
Права квадратна перфорация 12/25 Q  Процент перфорация: 23,0 %	0,90	 $\alpha_p$ [0,85   0,80   0,85   0,85   0,90   0,95]	 A [3,5   3,1   3,3   3,3   3,6   3,8]

### Директно закрепване, система W623C.bg/W623D.bg

Схематично изображение | Размери в mm

Окачвач	Забележка	Забележка
<p><b>Директен окачвач</b> за CD 60/27, дължина на рамото 120 mm</p>		<p>Директният окачвач се огъва според необходимата кухина или се отрязва, завинтва се към CD 60/27 (2x винт за ламарина LN 3,5 x 11).</p>
		<p>Анкериране към съществуващата стена с 1 брой подходящо закрепващо средство в средата (да се спазва дълбочината на анкериране), например дюбел с винт Кнауф при зидария максимално осово разстояние 1500 mm</p>

### Разстояние между CD-профила и стената, системи W623C.bg/W623D.bg

### Мин. разстояние м/у CW-сдвоен профил и стената, система W629C.bg

Система	Директен окачвач		Профил конструкция	
	Профил	Профил	Профил	Höhe UK gesamt
W623C.bg				—
W623D.bg			Омега профил 98/15	15

Система	Профил		
	2x CW 50	2x CW 75	2x CW 100
W629C.bg			
	≥ 10	≥ 10	≥ 10

### Пример – Определяне на конструктивната дълбочина на акустична предстенна обшивка с CD-профили

### Пример – Определяне на конструктивната дълбочина на акустична предстенна обшивка с CW-профили

Стъпки	Размери в mm
1 Разстояние между профил и стена	5
2 Широчина на перото на профил CD	+ 27
3 Кухина	= 32
4 Дебелина на облицовката 2x 12,5 mm	+ 25
5 Сумарно	= 57

Стъпки	Размери в mm
1 Разстояние между профил и стена	10
2 Височина на стеблото на профил CW75 например	+ 75
3 Кухина	= 85
4 Дебелина на облицовката 2x 12,5 mm	+ 25
5 Сумарно	= 110

### Закрепвани товари – W112C.bg в плътната страна

#### Закрепвани товари до 15 kg – X-кука

Максимално натоварване на куката:



#### До 40 kg – Кнауф универсален винт FN

При директно завинтване в плоскостта

Дебелина на облицовката	Кнауф универсален винт	Максимално натоварване на винт
Diamant mm		kg
≥ 2x 12,5	FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65	40

#### До 65 kg – дюбел за кухни

За анкериране на конзолни товари до 0,4 kN/m респективно 0,7 kN/m

Дебелина на облицовката	Максимално натоварване дюбел		
	Пластмасов	Метален	Кнауф за кухни
	Ø 8 mm od. 10 mm	Винт M5 od. M6	Винт M5
Diamant mm			
	kg	kg	kg
2x 12,5	45	55	60
≥ 2x 15	50	60	65

1) Например Fischer Universal, Molly Schraubanker или равностойни

Примери:



### Конзолни товари – W112C. bg в плътната страна

По DIN 18183 щендерните стени могат да се натоварват в произволно място с конзолни товари (например телевизори, окачени шкафове).

Да се има предвид лостовото рамо (височина шкаф ≥ 300 mm) и ексцентрицитет (≤ 300 mm при дълбочина шкаф ≤ 600 mm).

Закрепване на конзолни товари трябва да става с мин. 2 дюбела за кухни от пластмаса респективно метал например Кнауф Hartmut.

Минималният брой дюбели се определя спрямо теглото на шкафа и натоварването за определения тип дюбел в зависимост от дебелината на облицовката.

Разстояние между дюбелите DIN 18183: ≥ 75 mm; (Кнауф препоръка: ≥ 200 mm).

До 1,5 kN/m – Траверси

Конзолни товари над 0,4 kN/m респективно 0,7 kN/m до 1,5 kN/m по дължина на стената трябва да се отведат в конструкцията на стената чрез траверси.

#### ► Добре е да се знае

С плоскостта Diamant в сравнение със стандартните плоскости могат да се постигнат 20% по-високи натоварвания при закрепване с директно завинтване в плоскостта.

Така могат да се решат много задачи за закрепване без пробиване, шум и замърсяване

#### Указание

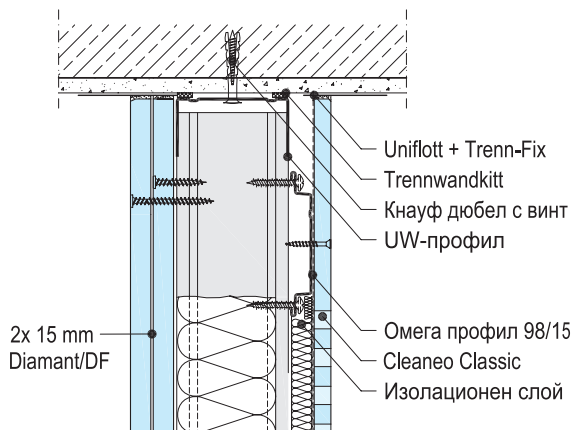
Още данни за закрепвани и конзолни товари виж в проспекта Кнауф стени с метални щендери W11.bg.



**Детайли за изпълнение**

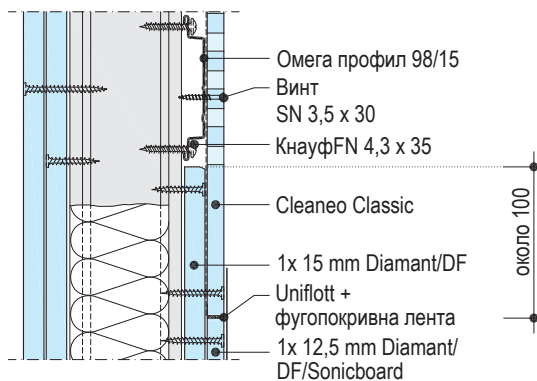
**W112C.bg-VO1 Връзка към основен таван**

Вертикален разрез



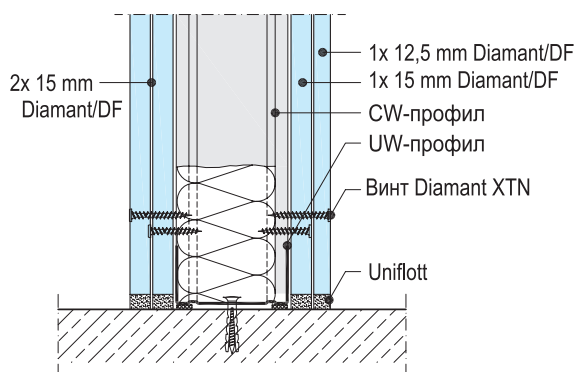
**W112C.bg-VM1 Фуга между плоскости**

Вертикален разрез



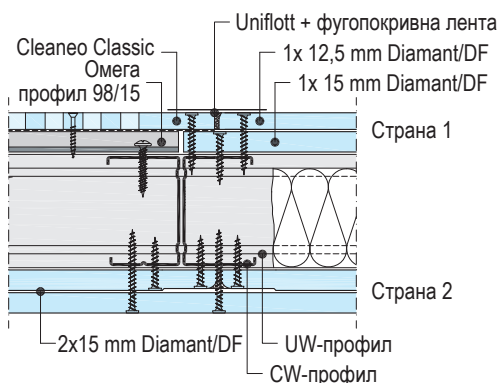
**W112C.bg-VU1 Връзка към основен под**

Вертикален разрез



**W112C.bg-B1 Фуга между плоскости**

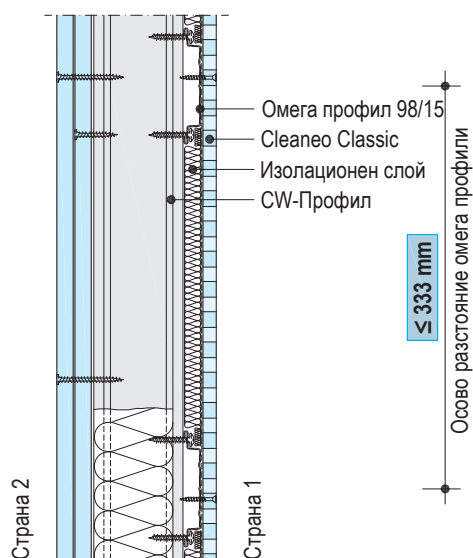
Хоризонтален разрез



**Схематичен разрез – перфорирана зона**

Вертикален разрез

Схематично изображение



▶ **Характеристики на системата**

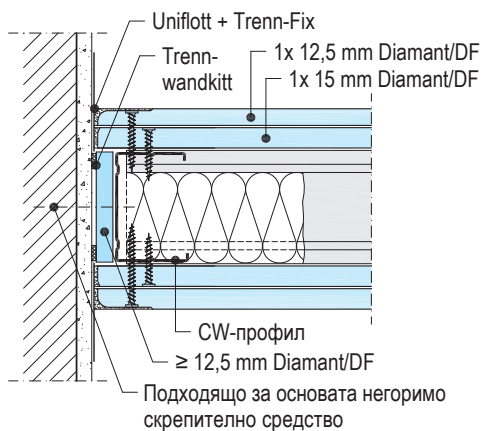
**Перфорирана зона**

- Осово разст. CW-профили  $\leq 600$  mm
- Профили CW 75
- Осово разстояние омега профили  $\leq 333$  mm
- Страна 2  
2x 15 mm Diamant/ DF
- Страна 1  
1x 12,5 mm Cleaneo Classic
- При изискване за огнезащита задължително съгласуване с Кнауф България



### W112C.bg-A3 Връзка към масивна стена – неперфорирана зона

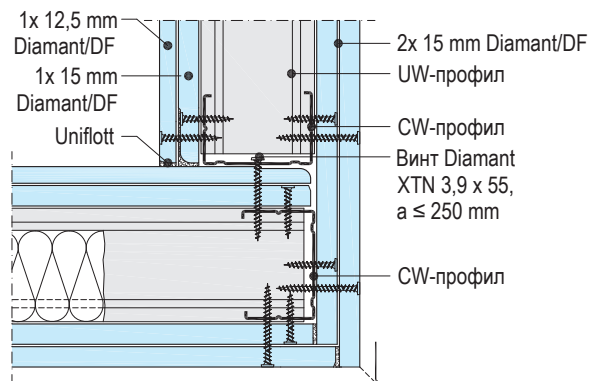
Хоризонтален разрез



При височини над > 3,00 m и изисквания за огнезащита е необходима подложка на периферния профил CW.

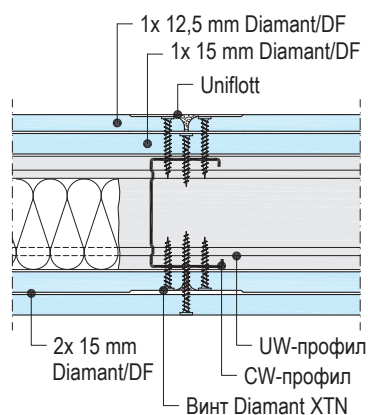
### W112C.bg-D1 Ъгъл – неперфорирана зона

Хоризонтален разрез



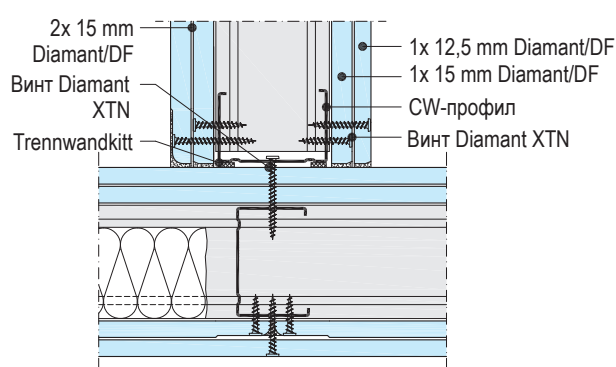
### W112C.bg-B2 Фуга между плоскости – неперфорирана зона

Хоризонтален разрез



### W112C.bg-C1 Т-Връзка – неперфорирана зона

Хоризонтален разрез

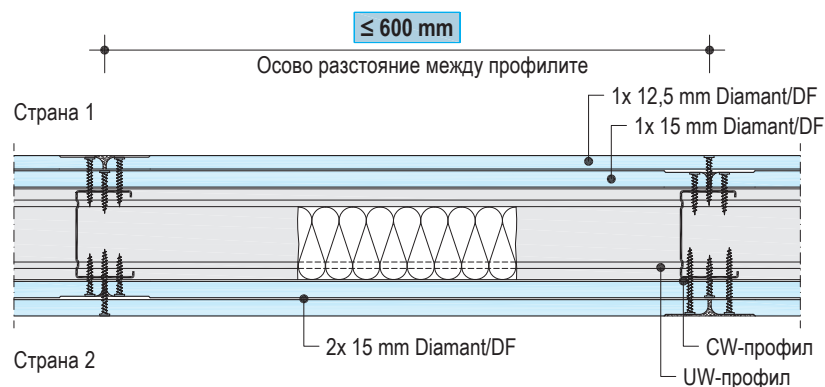


При височини над > 3,00 m и изисквания за огнезащита е необходима подложка на периферния профил CW.

### Схематичен разрез – неперфорирана зона

Хоризонтален разрез

Схематично изображение



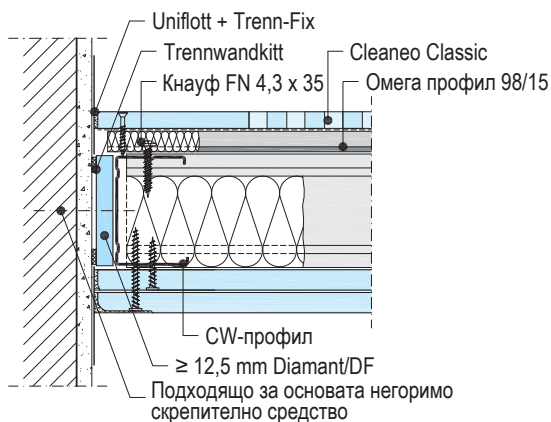
#### ► Характеристики на системата

##### Неперфорирана зона

- Осово разстояние между CW-профилите ≤ 600 mm
- Профили CW 75
- Страна 1 и 2
  1. слой 15 mm Diamant/ DF от всяка страна
- Страна 2
  2. Слой 1x 15 mm Diamant/ DF
- Страна 1
  2. слой 1x 12,5 mm Diamant/ DF
- При изискване за огнезащита задължително съгласуване с Кнауф България

**W112C.bg-A4 Връзка към масивна стена – перфорирана зона**

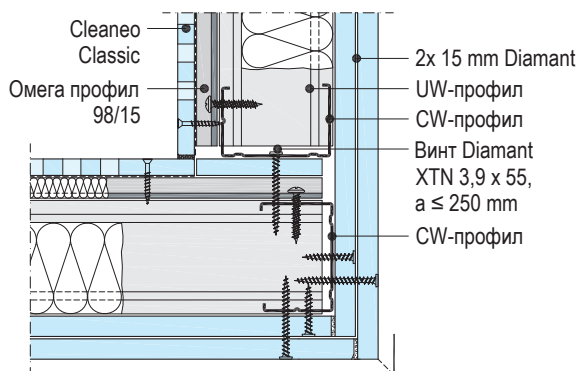
Хоризонтален разрез



При височини над > 3,00 m и изисквания за огнезащита е необходима подложка на периферния профил CW.

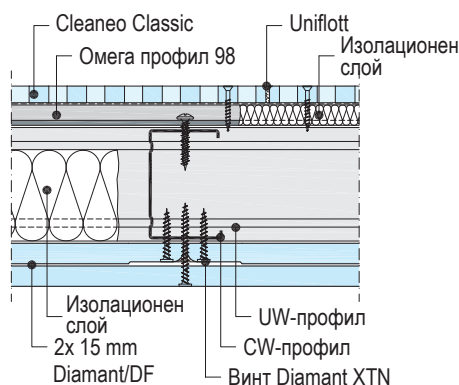
**W112C.bg-D2 Ъгъл – перфорирана зона**

Хоризонтален разрез



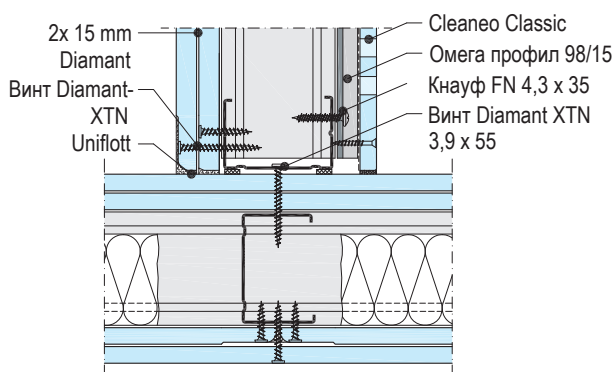
**W112C.bg-B3 Фуга между плоскости – перфорирана зона**

Хоризонтален разрез



**W112C.bg-C2 Т-Връзка – перфорирана зона**

Хоризонтален разрез

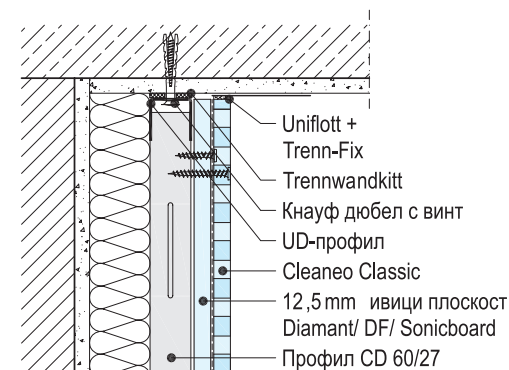


При височини над > 3,00 m и изисквания за огнезащита е необходима подложка на периферния профил CW.

Мащаб 1:5 | Размери в mm

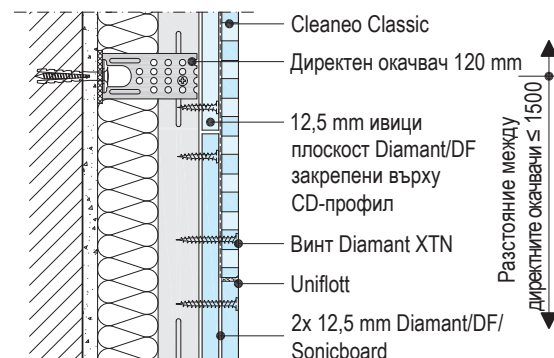
### W623C.bg-VO21 Връзка към основен таван

Вертикален разрез



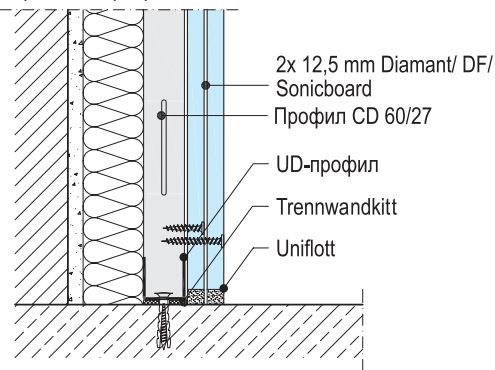
### W623C.bg-VM20 Фуга между плоскости

Вертикален разрез



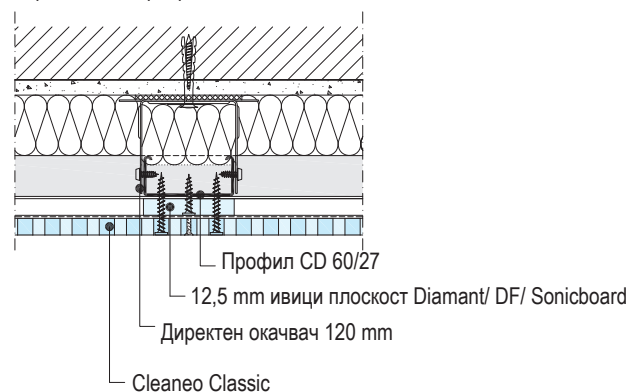
### W623C.bg-VU20 Връзка към подовата конструкция

Вертикален разрез



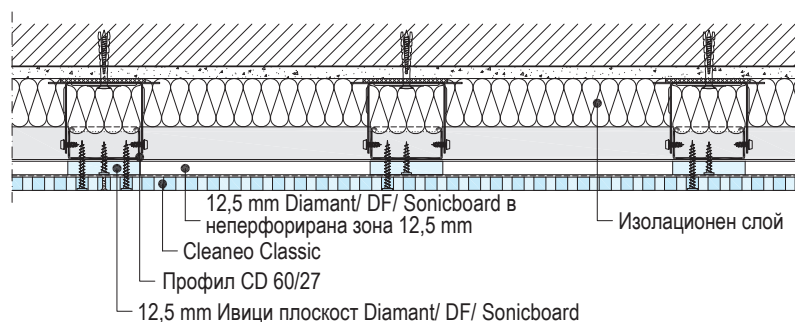
### W623C.bg-H20 Фуга между плоскости

Хоризонтален разрез



### Схематичен разрез

Хоризонтален разрез



#### ► Характеристики на системата

- Осово разстояние CD-профили ≤ 300 mm

#### Неперфорирана зона

- 2x 12,5 mm Diamant/ DF/ Sonicboard

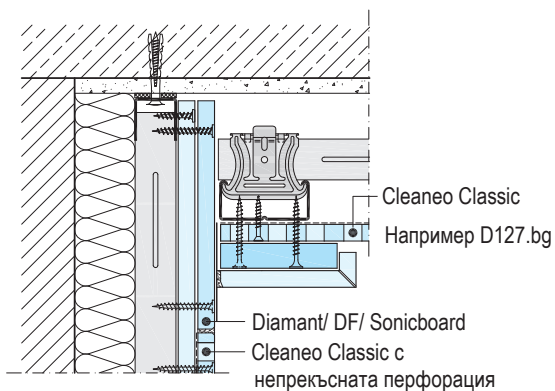
#### Перфорирана зона

- 12,5 mm ивици плоскост Diamant/ DF/ Sonicboard върху CD-профил
- 12,5 mm Cleaneo Classic

Мащаб 1:5 | Размери в mm

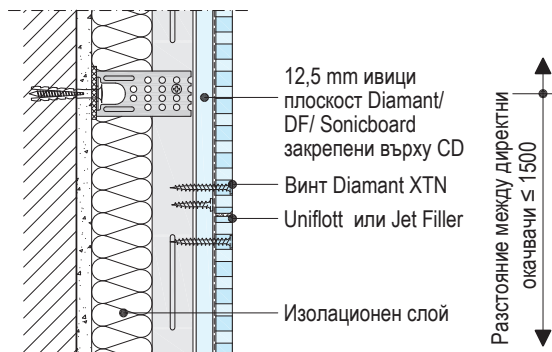
**W623C.bg-VO20 Връзка към основен таван**

Вертикален разрез



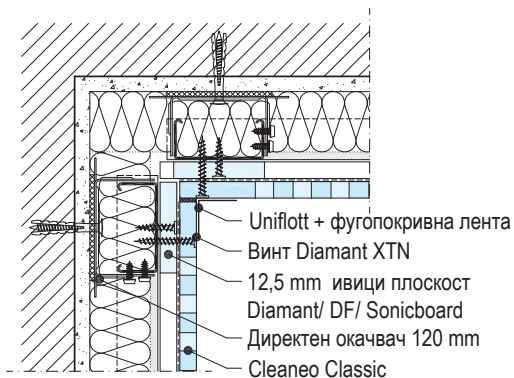
**W623C.bg-VM21 Фуга между плоскости**

Вертикален разрез



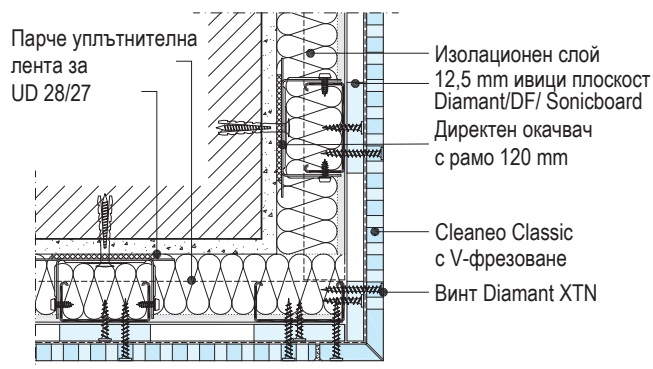
**W623C.bg-A20 Вътрешен ъгъл**

Хоризонтален разрез



**W623C.bg-E20 Външен ъгъл**

Хоризонтален разрез

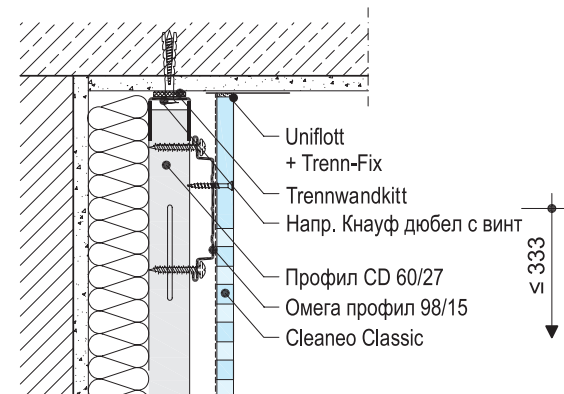


### Детайли

Мащаб 1:5 | Размери в mm

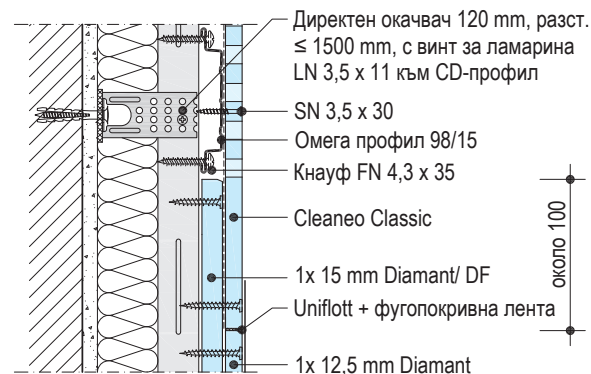
#### W623D.bg-VO2 Връзка към основен таван

Вертикален разрез



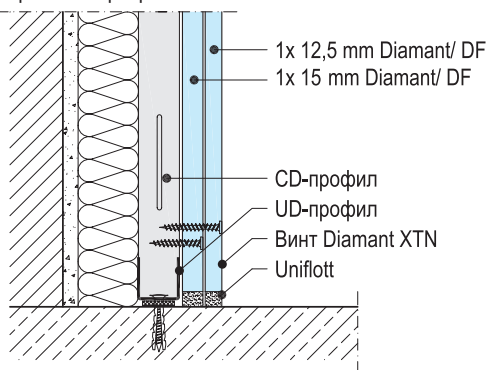
#### W623D.bg-VM2 Фуга между плоскости

Вертикален разрез



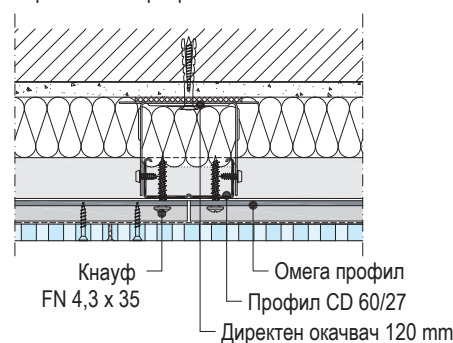
#### W623D.bg-VU2 Връзка към подовата конструкция

Вертикален разрез



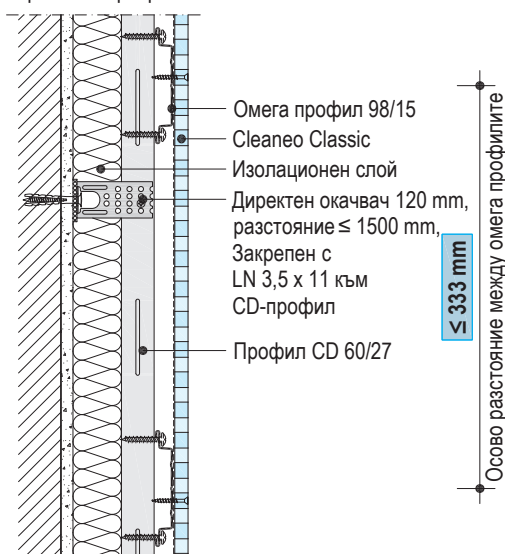
#### W623D.bg-H1 Фуга между плоскости

Хоризонтален разрез



#### Схематичен разрез – перфорирана зона

Вертикален разрез



#### ► Характеристики на системата

- Осово разстояние профили CD-профили ≤ 600 mm

#### Неперфорирана зона

- 1. слой 15 mm Diamant / DF
- 2. слой 12,5 mm Diamant / DF

#### Перфорирана зона

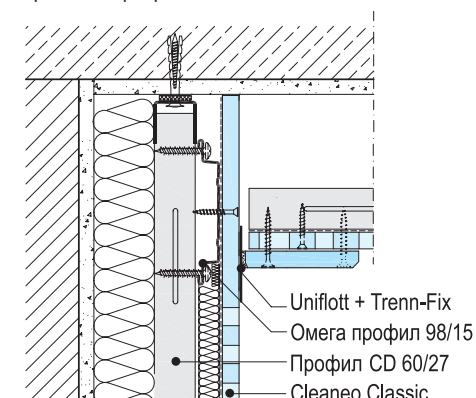
- Осово разстояние между омега профилите ≤ 333 mm
- 12,5 mm Cleaneo Classic

Детайлс

Мащаб 1:5 | Размери в mm

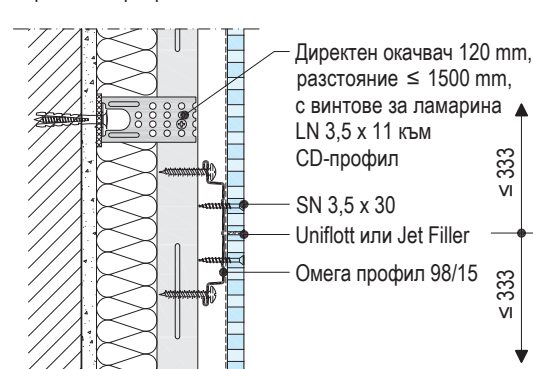
W623D.bg-VO3 Връзка към основен таван

Вертикален разрез



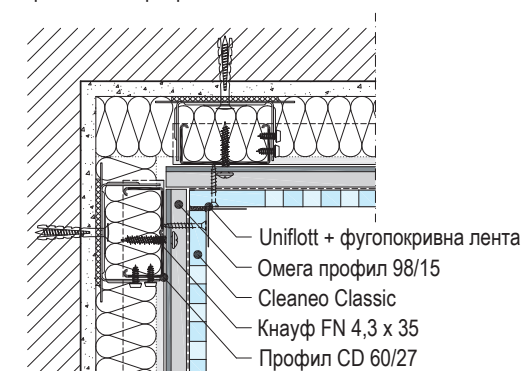
W623D.bg-VM1 Фуга между плоскости върху Омега профил

Вертикален разрез



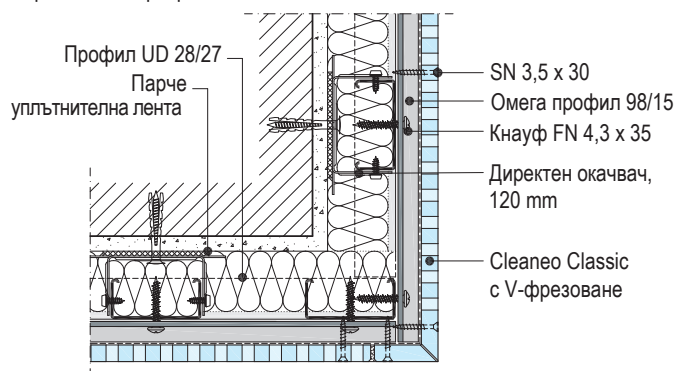
W623D.bg-A1 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



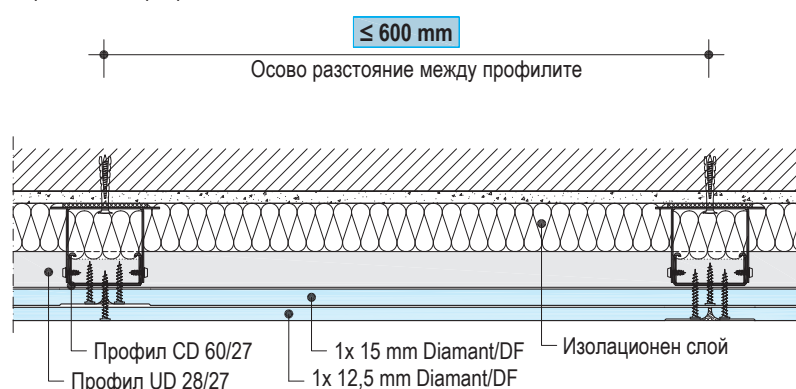
W623D.bg-E1 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



Схематичен разрез – неперфорирана зона

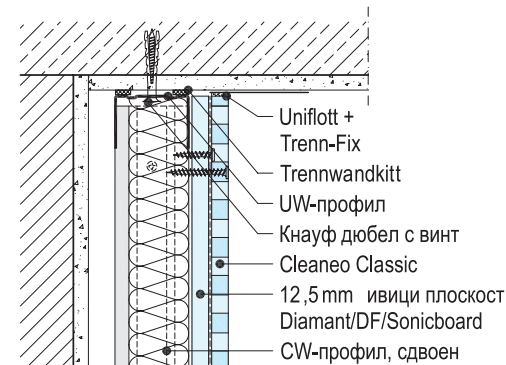
Хоризонтален разрез



Мащаб 1:5 | Размери в mm

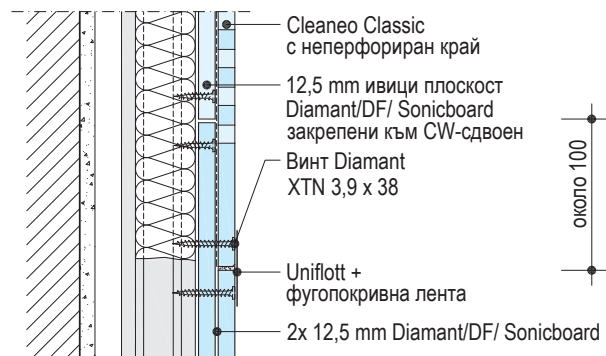
### W629C.bg-VO21 Връзка към основен таван

Вертикален разрез



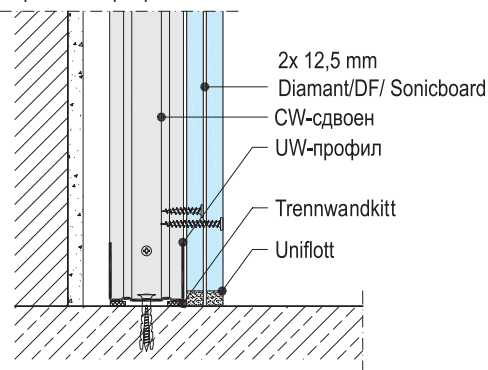
### W629C.bg-VM20 Фуга между плоскости

Вертикален разрез



### W629C.bg-VU20 Връзка към подовата конструкция

Вертикален разрез



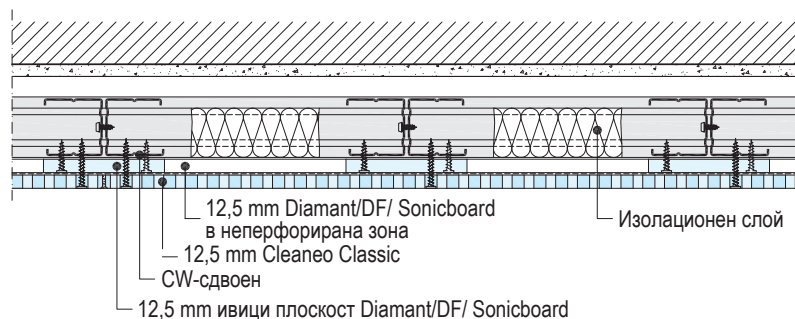
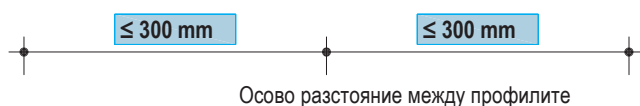
### W629C.bg-H20 Фуга между плоскости

Хоризонтален разрез



### Схематичен разрез

Хоризонтален разрез



#### ► Характеристики на системата

- Осово разстояние профили CW-сдвоени  $\leq 300$  mm

#### Неперфорирана зона

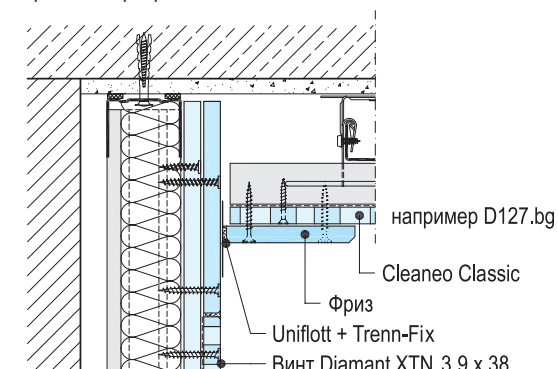
- 2x 12,5 mm Diamant /DF/ Sonicboard

#### Перфорирана зона

- 12,5 mm Ивици плоскост Diamant DF/ Sonicboard върху CW-сдвоен
- 12,5 mm Cleaneo Classic

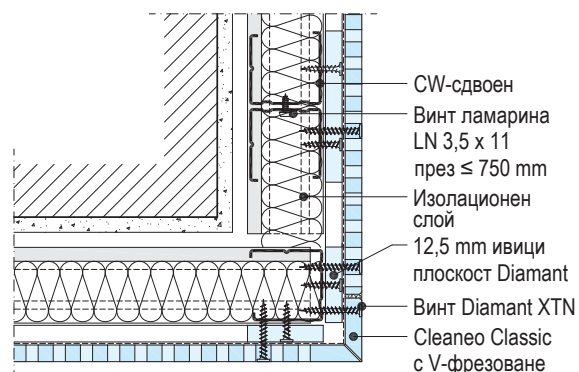
W629C.bg-VO20 Връзка към основен таван

Вертикален разрез



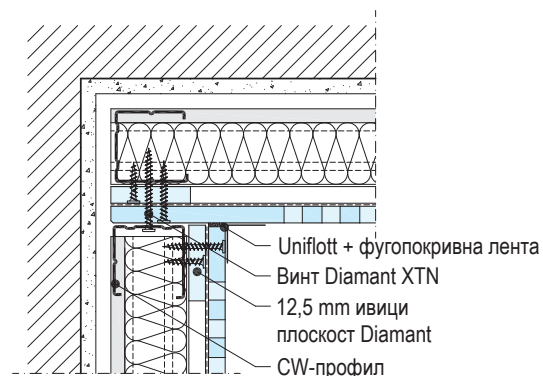
W629C.bg-E20 Външен ъгъл

Хоризонтален разрез



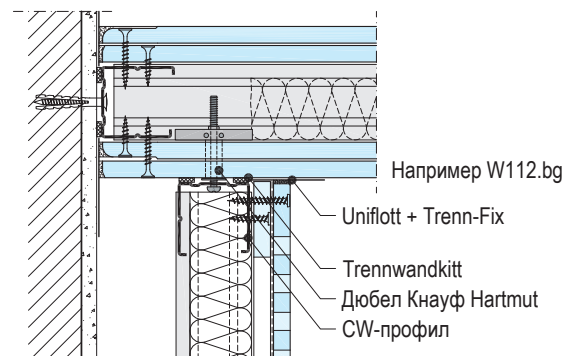
W629C.bg-A20 Вътрешен ъгъл

Хоризонтален разрез



W629C.bg-E21 Връзка към щендерна стена

Хоризонтален разрез





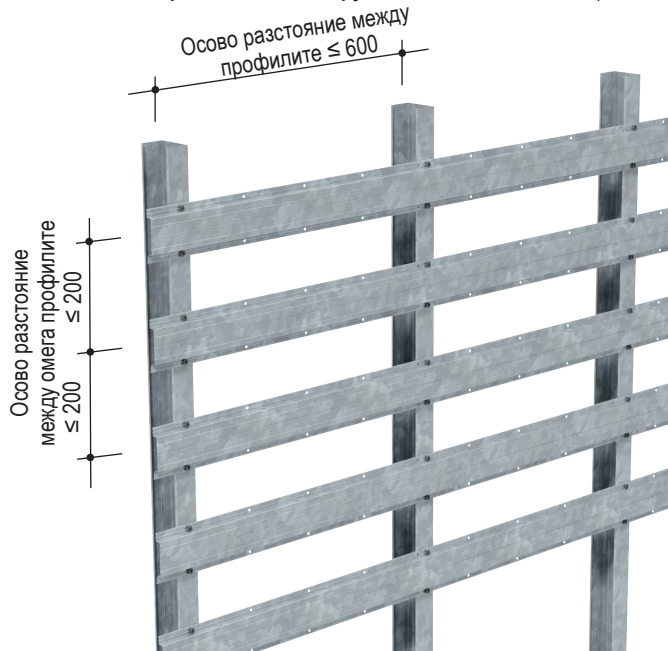
### W112C.bg Конструкция при устойчивост на удар с топка

#### ■ Конструкция

- Кнауф CW-единичен профил;  $a \leq 600$  mm
- Кнауф Омега профил;  $a \leq 200$  mm
- Закрепване: Кнауф универсален винт FN 4,3 x 35

#### Схематично изображение на конструкцията

Размери в mm



#### ■ Облицовка Перфорирана зона

- 2x 12,5 mm Cleaneo Classic 8/18 R; от 2 m готов под нагоре
- 1. Слой Винт SN 3,5 x 30;  $a \leq 750$  mm
- 2. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 250$  mm

#### ■ Облицовка Неперфорирана зона

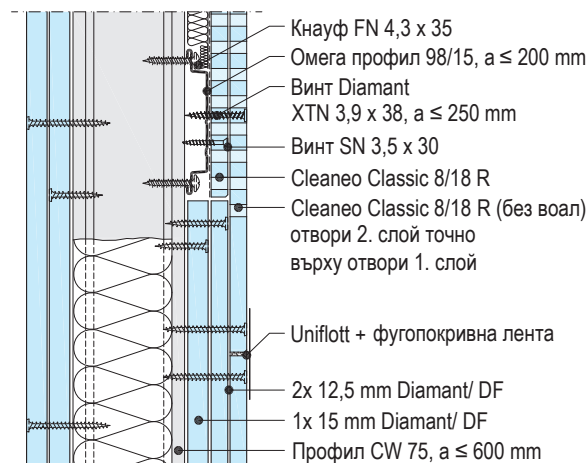
- 15 mm + 2x 12,5 mm Diamant
- 1. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 33;  $a \leq 750$  mm
- 2. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 500$  mm
- 3. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 55;  $a \leq 250$  mm

#### Детайл

##### W112C.bg-SO1 Фуга между плоскости

Вертикален разрез

Мащаб 1:5



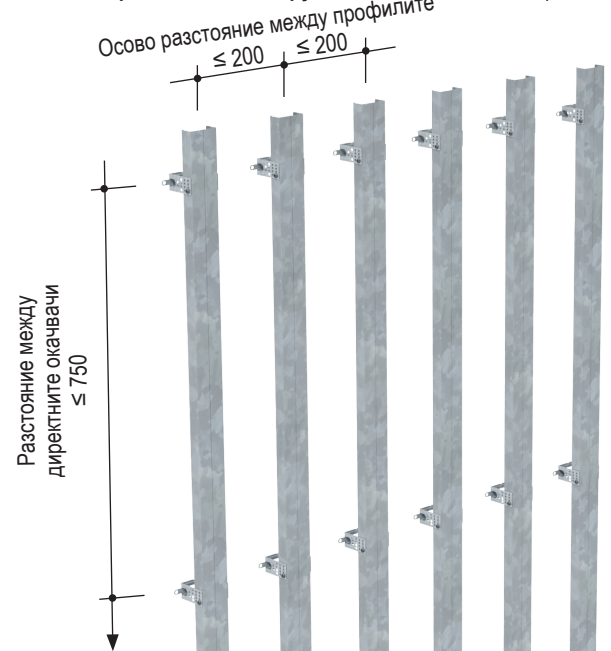
### W623C.bg Конструкция при устойчивост на удар с топка

#### ■ Конструкция

- Кнауф профил CD 60/27,  $a \leq 200$  mm
- Директен окачвач,  $a \leq 750$  mm
- Закрепване: Кнауф винт за ламарина LN 3,5 x 11

#### Схематично изображение на конструкцията

Размери в mm



#### ■ Облицовка Перфорирана зона

- 2x 12,5 mm Cleaneo Classic 8/18 R, от 2 m готов под нагоре
- 1. Слой Винт SN 3,5 x 30,  $a \leq 750$  mm
- 2. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38,  $a \leq 250$  mm

#### ■ Облицовка Неперфорирана зона

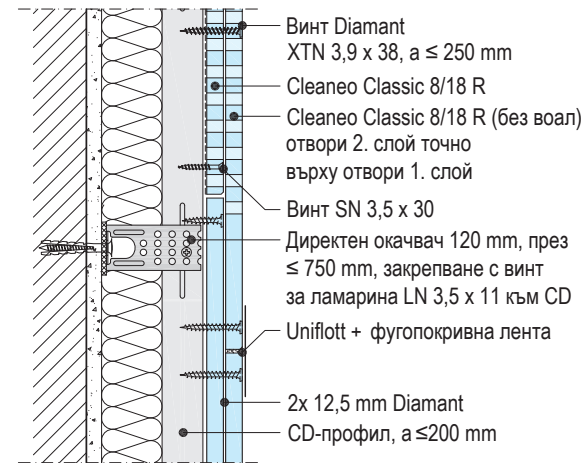
- 2x 12,5 mm Diamant
- 1. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 23,  $a \leq 750$  mm
- 2. Слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38,  $a \leq 250$  mm

#### Детайл

##### W623C.bg-SO1 Фуга между плоскости

Вертикален разрез

Мащаб 1:5



#### Указание

Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части) Удостоверение: 903 1260 000-7/Man/Sgm  
2. слой Cleaneo Classic 8/18 R се монтира без акустичен воал (да се укаже при поръчка). Отворите на 2. слой да се разположат точно над отворите на 1. слой.

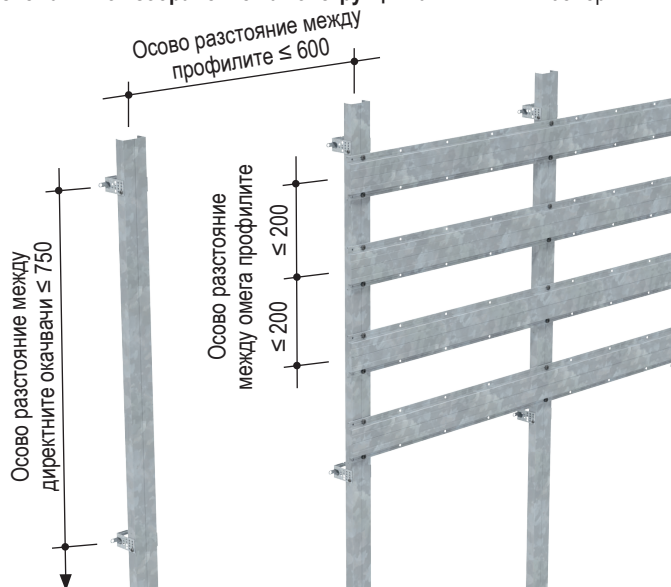
### W623D.bg Конструкция при устойчивост на удар с топка

#### ■ Конструкция

- Кнауф профил CD 60/27,  $a \leq 600$  mm
- Директен окачвач;  $a \leq 750$  mm
- Закрепване: Кнауф винт ламарина LN 3,5 x 11
- Кнауф омега профил;  $a \leq 200$  mm
- Закрепване: Кнауф универсален винт FN 4,3 x 35

#### Схематично изображение на конструкцията

Размери в mm



#### ■ Облицовка перфорирана зона

- 2x 12,5 mm Cleaneo Classic 8/18 R; от 2 m готов под нагоре
- 1. слой Винт SN 3,5 x 30;  $a \leq 750$  mm
- 2. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 250$  mm

#### ■ Облицовка неперфорирана зона

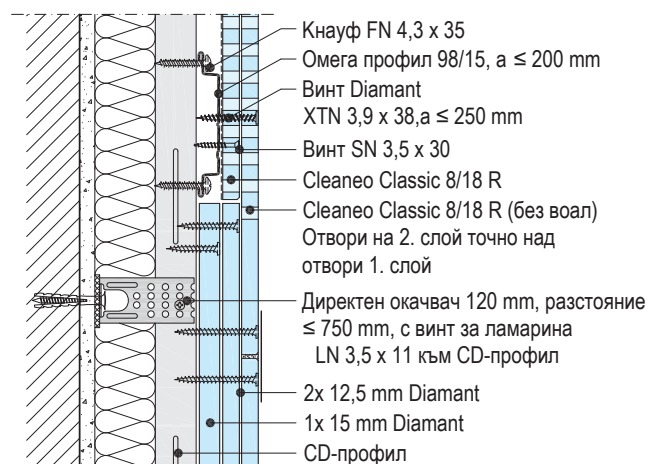
- 15 mm + 2x 12,5 mm Diamant
- 1. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 33;  $a \leq 750$  mm
- 2. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 500$  mm
- 3. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 55;  $a \leq 250$  mm

### Детайл

#### W623D.bg-SO1 Фуга между плоскости

Вертикален разрез

Мащаб 1:5



### W629C.bg Конструкция при устойчивост на удар с топка

#### ■ Конструкция

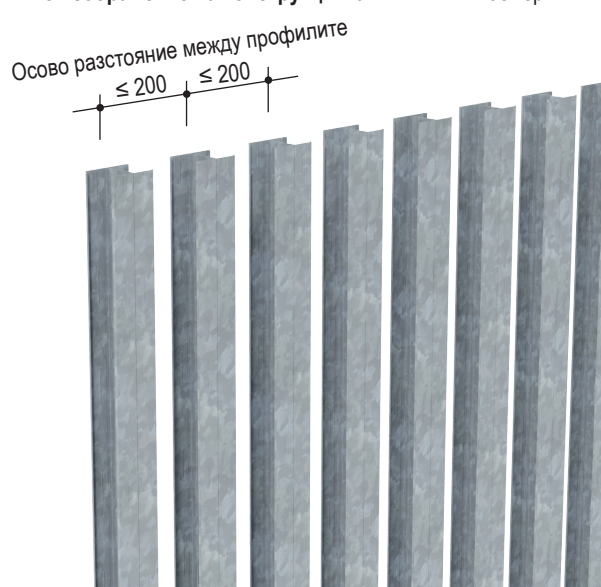
- Кнауф CW-сдвоен профил;  $a \leq 200$  mm

#### ■ Облицовка перфорирана зона

- 2x 12,5 mm Cleaneo Classic 8/18 R; от 2 m готов под нагоре
- 1. слой Винт SN 3,5 x 30;  $a \leq 750$  mm
- 2. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 250$  mm

#### Схематично изображение на конструкцията

Размери в mm



#### ■ Облицовка неперфорирана зона

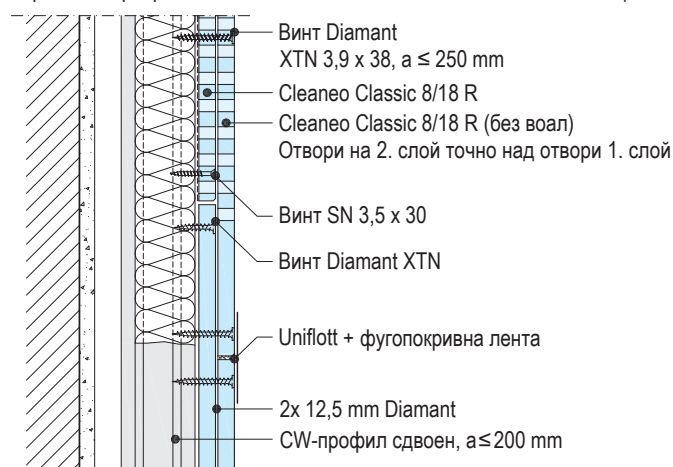
- 2x 12,5 mm Diamant
- 1. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 23;  $a \leq 750$  mm
- 2. слой Винт Diamant XTN 3,9 x 38;  $a \leq 250$  mm

### Детайл

#### W629C.bg-SO1 Фуга между плоскости

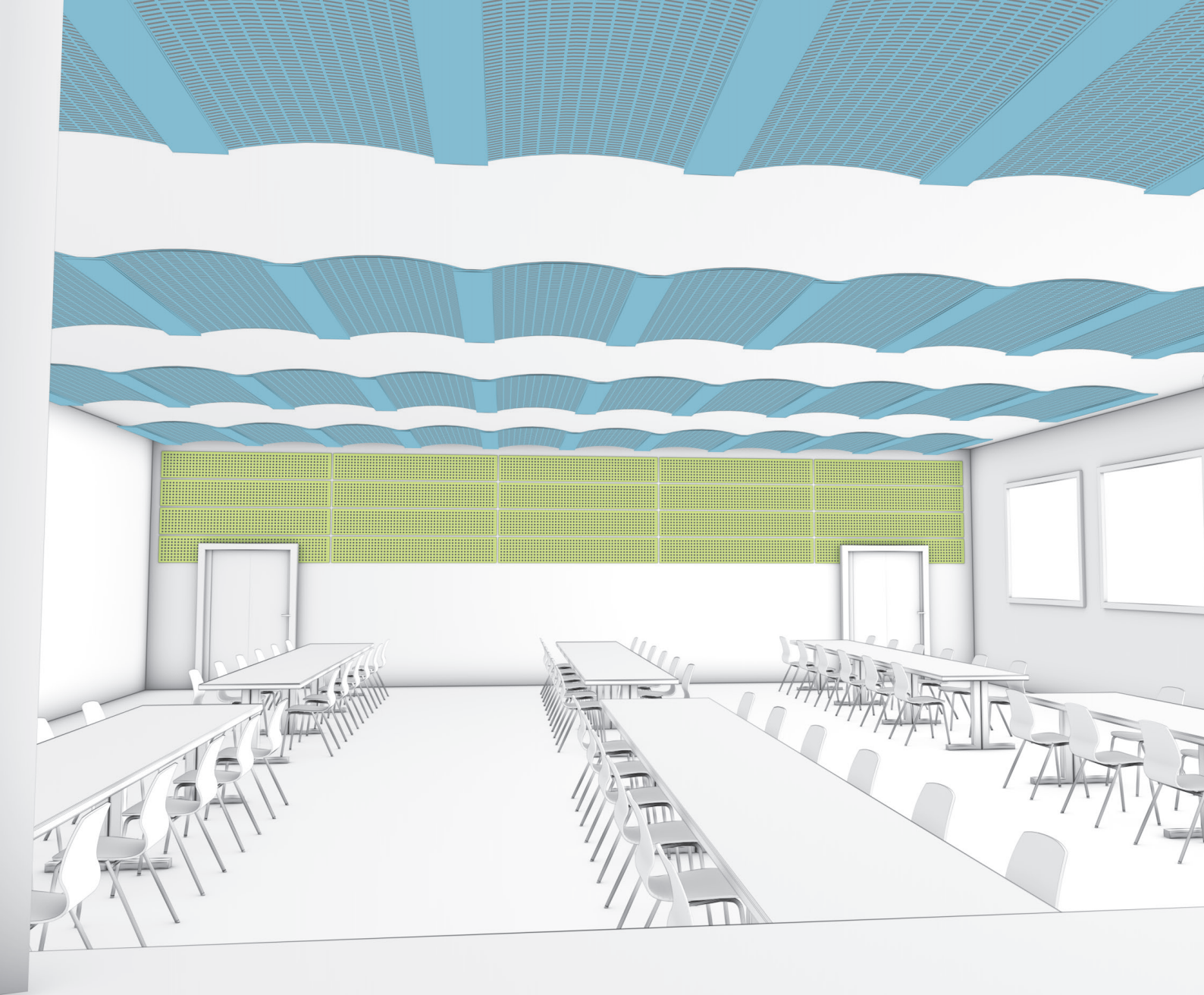
Вертикален разрез

Мащаб 1:5



#### Указание

Устойчивост на удар с топка по DIN 18032-2 (без вградени части) Удостоверение: 903 1260 000-7/Map/Sgm  
2. слой Cleaneo Classic 8/18 R се монтира без акустичен воал (да се укаже при поръчка). Отворите на 2. слой да се разположат точно над отворите на 1. слой.



**Монтаж и обработка**

### Конструкция

Схематични изображения

#### Общи положения

- Профилите за връзка към оградящи строителни части да се обработят от задната страна с Trennwandkitt (кит за преградни стени - 2 шпура). Порестите уплътнителни ленти като например тези за UD/UW профили по правило не са подходящи за звукоизолиращи конструкции.

#### W112C.bg

- При очаквани провисвания на тавана  $\geq 10$  mm да се оформят плъзгащи връзки.
- Периферните профили да се закрепят към оградящите строителни части с подходящи скрепителни средства:
  - Кнауф дюбел-пирон (стоманобетон, когато не се подлагат ивици плоскост)
  - Подходящи специално за строителния материал и негорими скрепителни средства

#### Максимално допустими разстояния между скрепителните средства

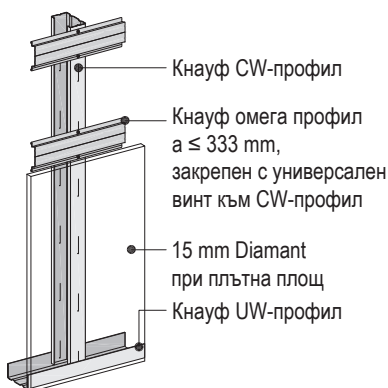
Височина на стена	Максимално разстояние на закрепване	
	Профили към стена	Профили към таван и под
m	mm	mm
до 4,00	500 <sup>1)</sup>	500

1) При височина на стената  $> 3,00$  m и изисквания за огнезащита е необходима подложка отзад на периферния профил CW. Контактната площ на ивицата плоскост с оградящата строителна част да се обработи с Trennwandkitt (2 шпура)..

#### W112C.bg Единична конструкция

Вертикалните CW профили се вмъкват в UW-профилите и се подреждат през 600 mm един от друг.

В перфорираната зона се закрепват хоризонтални омега профили на осово разстояние  $\leq 333$  mm /  $\leq 200$  mm при устойчивост на удар с топка посредством 2 броя Кнауф универсални винта FN 4,3 x 35 към всеки вертикален щендер.



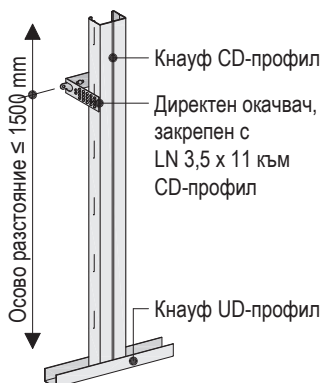
#### W623C.bg / W623D.bg Директно закрепване

Макс. разстояние на закрепване UD-профил 1000 mm.

Скрепителни средства за масивни оградящи строителни части: Кнауф дюбел с винт, Кнауф дюбел-пирон/ респективно Кнауф универсален винт FN при дървени основи / други основи: подходящи специално за строителен материал анкерирани елементи..

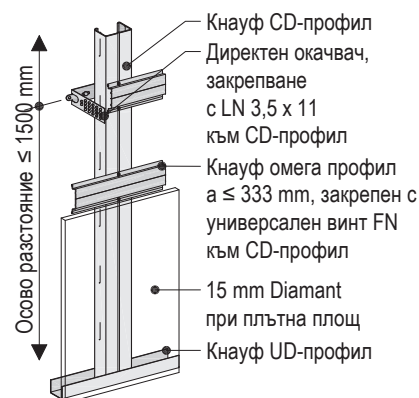
#### W623C.bg

Вертикалните CD-профили се вмъкват в UD-профилите през 300 mm ( $\leq 200$  mm при осигуряване на устойчивост на удар с топка). Закрепване на CD-профил към съществуващата стена с директни окачвачи през 1500 mm (750 mm при осигуряване на устойчивост на удар с топка) и закрепване към CD-профил с LN 3,5 x 11.



#### W623D.bg

Вертикалните CD-профили се вмъкват в UD-профилите през 600 mm. Закрепване на CD-профила към съществуващата стена с директни окачвачи през 1500 mm (750 mm при осигуряване на устойчивост на удар с топка) и закрепване към CD-профил с LN 3,5 x 11. В перфорирана зона се закрепват хоризонтални омега профили на осово разстояние  $\leq 333$  mm ( $\leq 200$  mm при осигуряване на устойчивост на удар с топка), посредством 2 Кнауф универсални винта FN 4,3 x 35 към всеки вертикален щендер.



#### W629C.bg Свободно стояща конструкция

Периферните профили да се закрепят към оградящите строителни елементи с подходящи скрепителни средства за масивни оградящи строителни части:

Кнауф дюбел с винт, Кнауф дюбел-пирон/ респективно Кнауф универсален винт FN при дървени основи / други основи: подходящи специално за строителния материал анкерирани елементи.

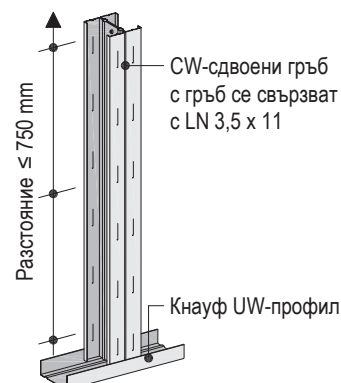
#### Максимално допустими разстояния на скрепителните средства

Височина на стена	Носещо закрепване периферен профил (UW) към основен под и таван			
	Кнауф дюбел-пирон (при стоманобетон)	Кнауф дюбел с винт	Кнауф универсален винт FN (при дървена основа дълбочина на завинтване $> 24$ mm, подтавани)	
m	1x mm	1x mm	2x mm	2x mm
$\leq 3,00$	1000	1000	1000	500
$> 3,00 \leq 6,50$	1000	500	500	250

Закрепване на периферни профили стени (CW) към оградящите стени през 1000 mm (мин. в 3 точки).

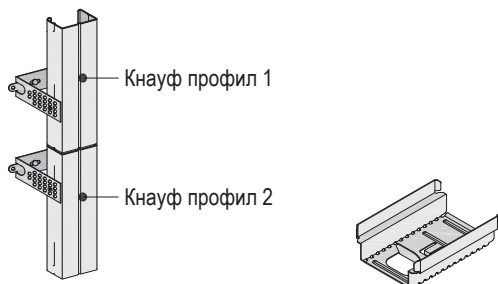
#### W629C.bg Единична конструкция

Вертикалните профили CW сдвоени гръб към гръб, се завинтват / свързват с LN 3,5 x 11 или стоманени нитове през максимално 750 mm и се вмъкват с краищата в UW-профили като се подреждат през 300 mm ( $\leq 200$  mm при устойчивост на удар с топка).



### Вертикално удължаване на CD-профил

2 CD-профила, опряни челно, се свързват чрез удължител за CD.



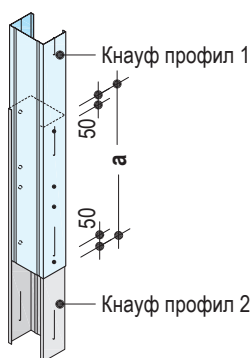
- Всеки край на профилите се закрепва към съществуващата стена с по един директен окачвач/ директен акустичен окачвач.
- Снадите да се разминат по височина (шахматно горе и долу на стената).

### Вертикални удължавания на CW-профил

Размери в mm

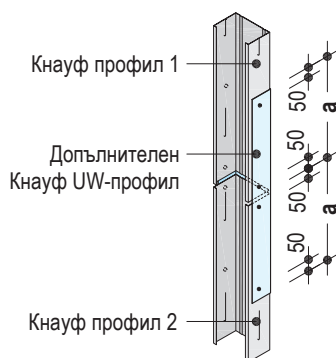
#### Вариант 1

2 CW-профила като кутия



#### Вариант 2

2 CW-профила, опряни челно, с допълнителен UW-профил



### Удължаване на профили

#### Кнауф профил

#### Припокриване a

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

- Снадите на профилите да се разминат по височина (шахматно горе и долу на стената).
- В зоната на припокриване профилите да се занитят или завинтят

### Изолационен слой

#### W112C.bg

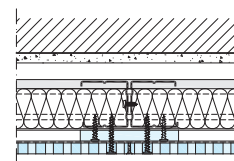
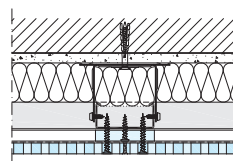
Изолационният материал да се нареди плътно и пълноплощно между щендерите, без възможност за смъкване.

#### W623C.bg / W623D.bg / W629C.bg

Изолационният материал да се нареди плътно и осигури против смъкване.

#### CD-профил с директен окачвач

#### CW-профили свободно стоящи

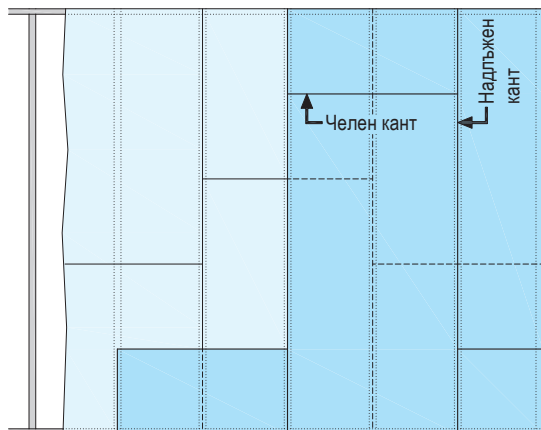


### Схеми на полагане

Схематични изображения

#### W112C.bg плътна страна, плоскостите монтирани вертикално Diamant/ DF/ Sonicboard

- Ширина плоскост 1200 mm
- Осово разстояние между щендерите 600 mm



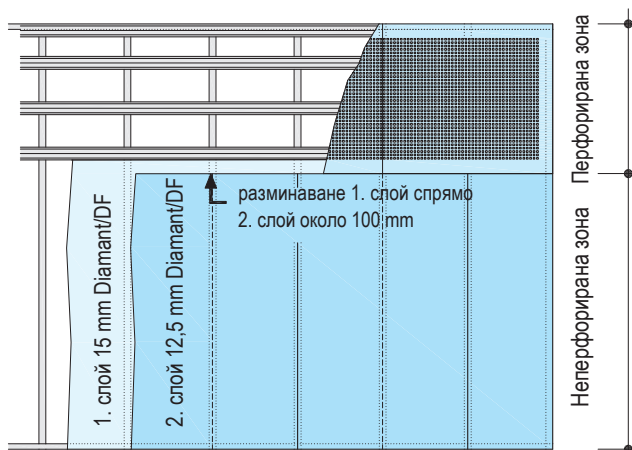
- Надлъжните fugи между отделните слоеве да се разминат на 600 mm (осово щендерно разстояние).
- При използване на по-къси плоскости от височината на помещението челните fugи да се разминат  $\geq 500$  mm в един слой на облицовката.
- Челните fugи да се разминат и между отделните слоеве (около 200 mm).
- Да не се разполагат fugи върху щендерните профили, оформящи отвор за врата (опасност от пукнатини).

#### W112C.bg Абсорбираща страна/ W623D. bg, плоскостите монтирани вертикално Diamant/DF

- Ширина плоскост 1200 mm
- Осово разстояние между щендерите 600 mm

#### Cleaneo Classic

- Ширина плоскост според перфорацията
- Осово разстояние между омега профилите  $\leq 333$  mm



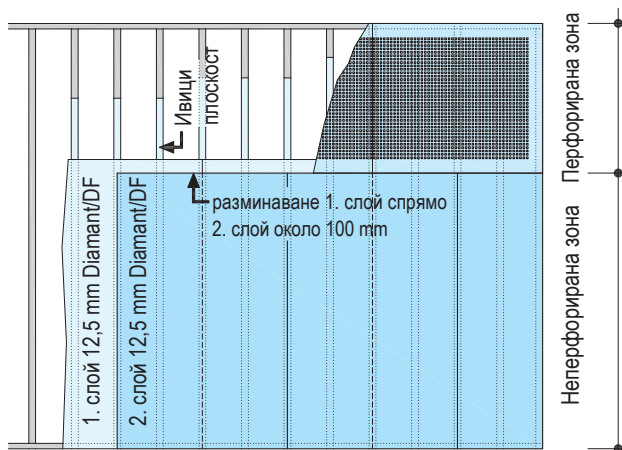
#### W623C.bg / W629C.bg Плоскостите монтирани вертикално Diamant/ DF/ Sonicboard

- Ширина на плоскостта 1200 mm

#### Cleaneo Classic

Ширина на плоскостта според перфорацията

Осово разстояние между щендерите 300 mm

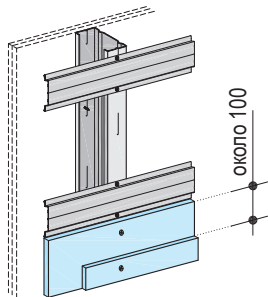
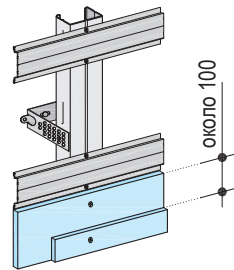


#### Diamant (неперфорирана зона)

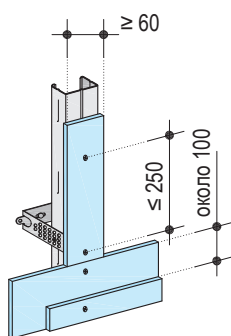
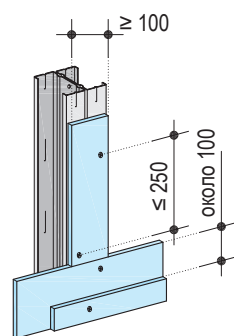
- Надлъжните fugи между отделните слоеве да се разминат на 600 mm
- При използване на по-къси плоскости от височината на помещението челните fugи да се разминат  $\geq 500$  mm в един слой на облицовката.
- Челните fugи да се разминат и между отделните слоеве (около 200 mm).
- Да не се разполагат fugи върху щендерните профили, оформящи отвор за врата (опасност от пукнатини).

**Указание** За защита от вандализъм се препоръчва, перфорираната зона да се разположи на височина от 2,00 m нагоре.

**Преход към перфорирана зона** Схематични изображения | Размери в mm

**W112C.bg**

**W623D.bg**


Разминаване на плоскостите на 1. слой спрямо 2. слой Diamant около 100 mm

**W623C.bg**

**W629C.bg**


Разминаване на плоскостите на 1. слой спрямо 2. слой Diamant около 100 mm  
 В перфорираната зона ивици с ширина 60 mm респективно 100 mm от 12,5 mm Diamant се завинтват с винтове Diamant XTN 3,9 x 23 към CD профилите респективно шахматно към CW сдвоените профили. Разстояние между винтовете ≤ 250 mm. Ивиците плоскост могат да бъдат доставени предварително заготовени.

**Закрепване на облицовката**
**Закрепване на облицовката към конструкцията с Кнауф рапидни винтове**

Облицовка	Метална конструкция (проникване винт ≥ 10 mm) дебелина ламарина s ≤ 0,7 mm	
	Винтове SN респективно винтове за таван Contrapanel (Cleaneo Complete)	Винтове Diamant XTN
Дебелина в mm		
12,5 Cleaneo Classic	SN 3,5 x 30 респективно 3,5 x 25 (Cleaneo Complete)	–
12,5 + 12,5 Cleaneo Classic	SN 3,5 x 30 респективно 3,5 x 25 (Cleaneo Complete)	+ XTN 3,9 x 38
2x 12,5 Diamant или 12,5 Diamant + 12,5 Cleaneo Classic	–	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38
15 + 12,5 Diamant	–	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 38
2x 15 Diamant	–	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55
15 + 12,5 + 12,5 Diamant	–	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 38 + XTN 3,9 x 55

**Максимални разстояния между скрепителните средства – Облицовка с Кнауф плоскости**

Облицовка	Плоскости		
	1. Слой	2. Слой	3. Слой
2x Diamant	750 mm	250 mm	–
3x Diamant	750 mm	500 mm	250 mm
1x 12,5 Cleaneo Classic	250 mm	–	–
2x 12,5 Cleaneo Classic	750 mm	250 mm	–

**Cleaneo Classic**

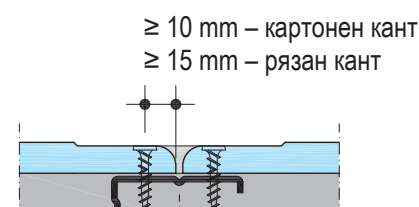
Монтаж на всички Cleaneo Classic вертикално с фуга на кръст. Cleaneo Classic се центроват и монтират с помощта на лазер или шнур така, че редиците отвори се запазват и през фугите в диагонална, надлъжна и напречна посока. След приключване на монтажа фугите да се почистват от прах с четка.

При Cleaneo SK преди монтажа кантовете на лицевата страна да се зачистят с шкурка и грундираат. Cleaneo SK се монтира с фуга от 2 до 4 mm според вида на перфорацията. Cleaneo SK са маркирани по челния и надлъжния кант съответно с червено и синьо. При монтаж винаги червена маркировка да е срещу синя маркировка (по челната и надлъжната страна). Да се използват шаблони за монтаж според перфорацията за проверка на точното разстояние във фугите (не заменя центровката).

Кантовете на Cleaneo UFF са със заводска фаска и грундиране. Cleaneo UFF са маркирани по челния и надлъжния кант съответно червено и синьо. При монтаж винаги червена маркировка да е срещу синя маркировка (по челната и надлъжната страна). При Cleaneo UFF точното разстояние между отворите се получава автоматично, ако плоскостите се монтират плътно една към друга.

При Cleaneo Designpanel и Slotline с 4AK канта и при Cleaneo Complete плоскостите се монтират с фуга на кръст, плътно една към друга.

За оптимална звукоизолация винтовете да се монтират от края на плоскостта на 10 mm при кант покрит с картон и 15 mm при рязан кант. Фугата да се разполага в средата на фланеца на профила.



### Шпакловане

Шпакловане на гипсови плоскости с картонена повърхност с качество Q1 до Q4 се прави съгласно указание Merkblatt Nr. 2 „Шпакловане на гипсови плоскости, качество на повърхностите“<sup>1)</sup>.

#### Подходящи шпакловъчни материали за фуги

- Uniflott

Ръчно шпакловане без фугопокривна лента на фугите на надлъжните кантове

- Jet Filler
- Uniflott импрегниран
- Ръчно шпакловане без фугопокривна лента на фугите на надлъжните кантове при импрегнираните плоскости, хидрофобен, зелен цвят

#### Подходящи финални шпакловки за плоскости Diamant

- Q2, ръчно  
Uniflott, Uniflott импрегниран, Fill & Finish, SuperFinish
- Q3/Q4, ръчно  
SuperFinish, Fill & Finish
- Q3/Q4  
Roll & Spray

#### Шпакловане на фугите на гипсовите плоскости

Фугите на Cleaneo Classic се шпакловат според вида на кантовете съгласно долната таблица.

При многослойна облицовка фугите на долните слоеве само се запълват с шпакловъчен материал, а фугите на горния слой се и шпакловат. Запълването на фугите на скритите слоеве от облицовката е необходимо за гарантиране на огнезащитните, акустичните и статичните качества.

### Препоръка

Фугите по челните и по рязаните кантове както и смесените фуги (например HRAK + рязан кант) на видимите слоеве от облицовката и при използване на Uniflott да се шпакловат с фугопокривна лента. Видимите глави на винтовете да се шпакловат (освен при Cleaneo Cap с цвят на винт съгласно воала).

Видимата повърхност след изсъхване на шпакловъчната маса, ако е необходимо, да се шлайфа леко.

#### Шпакловане на граничните фуги

Фугите към оградящи конструкции сухо строителство в зависимост от даденостите и изискванията за липса на пукнатини да се изпълняват с Trenn-Fix.

Да се имат предвид указания Merkblatt Nr. 3 „Фуги и връзки при конструкции с гипсови и гипсфазерни плоскости“<sup>1)</sup>.

Връзките към масивни или дървени строителни части да се изпълняват с Trenn-Fix.

#### Температура при работа/климат

Шпакловането може да се извърши чак тогава, когато не са налице по-големи изменения в дължините на плоскостите Кнауф, например вследствие промяна на влажност и температура.

За шпакловане температурата на помещението и основата не бива да пада под около +10 °C.

При замазки от горещ асфалт, цимент и саморазливни подове плоскостите Кнауф да се шпакловат чак след полагане на замазката. Да се имат предвид указания Merkblatt Nr. 1 „Условия на строителната площадка“<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Издадено от федерален съюз на гипсовата индустрия, Германия.

### Шпакловане на фугите на гипсовите плоскости

Вид на канта	Обработка и шпакловане	Преход към неперфорирания зона
<b>4SK</b> четиристранен прав 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка и обезпратат</li> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с дълбочинен грунд Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Центроване на плоскостите според перфорацията</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott или Jet Filler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете на Diamant (SK) по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка</li> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Плоскостите се монтират с фуга 3-4 mm</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott или Jet Filler</li> </ul>
<b>UFF</b> четиристранен 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Центроване на плоскостите според перфорацията</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott или Jet Filler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете на Diamant (SK) по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка</li> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Плоскостите се монтират с фуга 3-4 mm</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott или Jet Filler</li> </ul>
<b>linear</b> четиристранен стъпаловиден 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Центроване на плоскостите според перфорацията</li> <li>■ Главите на винтовете се шпакловат например с Uniflott</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете на Diamant (SK) по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка</li> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Плоскостите се монтират с фуга 3-4 mm</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott</li> </ul>
<b>AK</b> четиристранен наклонен 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Центроване на плоскостите</li> <li>■ Фугите се запълват с Uniflott</li> <li>■ Фугопокривна лента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете на Diamant (SK) по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка</li> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Шпакловане с Uniflott</li> <li>■ Фугопокривна лента</li> </ul>
<b>SFK</b> челен кант - рязан с фаска 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с дълбочинен грунд Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Плоскостите се стиковат плътно</li> <li>■ Центроване на плоскостите</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Кантовете на Diamant (SK) по лицето на плоскостта да се зачистят с шкурка</li> <li>■ Плоскостите се монтират с фуга 3-4 mm</li> <li>■ Грундиране на кантовете (SK) с Кнауф Tiefengrund</li> <li>■ Шпакловане с Uniflott</li> </ul>
<b>HRK</b> надлъжен кант – полукръгъл 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Центроване на плоскостите</li> <li>■ Фугите се запълват изцяло с Uniflott</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Да се използват плоскости с HRK или HRAK</li> <li>■ Плоскостите се допират плътно</li> <li>■ Шпакловане с Uniflott</li> </ul>



**Покрития**

Покритие	Препоръчвано шпакловане Гипсови плоскости БДС EN 520 <sup>2)</sup>
Плочки и подобни	Q1
Груби тапети (например Raufaser)	Q2
Фини тапети	Q3/Q4
Матови, структурирани бои	Q3/Q4
Гланцови, гладки бои	Q4
Мазилки (гранулация < 1 mm)	Q3/Q4
Мазилки (гранулация ≥ 1 mm)	Q2

2) Съгласно Merkblatt Nr. 2 „Шпакловане на гипсови плоскости, качество на повърхностите“, издадено от Федерален Съюз на Гипсовата Индустрия

**Предварителна обработка**

Преди нанасяне на покритието шпаклованата повърхност трябва да се обезпраши. Повърхностите на гипсовите плоскости да се грундират винаги съгласно указание Merkblatt Nr. 6

„Предварителна обработка на повърхности на гипсови плоскости за последващо покритие“, издадено от Федерален Съюз на Гипсовата Индустрия, Германия

Грундът да се подбере съобразно следващото покритие.

За регулиране на попиваемостта на повърхностите, са подходящи грундове например дълбочинен грунд Tiefengrund.

При покрития с тапети се препоръчва нанасяне на грунд, позволяващ лесната им смяна в последствие.

При облицоване на зони с пръскане на вода с плочки е необходимо обработване с хидрофобизираща обмазка Flächendicht. Да се има предвид DIN 18534.

**Указание**

При гипскартонени повърхности, оставени незащитени по-продължително време на въздействие на светлина, може да се появи пожълтяване. Затова се препоръчва пробно боядисване на няколко плоскости, включително и фугите между тях. Евентуалното проникване на пожълтяването през покритието може надеждно да се избегне само чрез нанасяне на специални грундове, като например Aton Sperrgrund за мазилки, Кнауф Sperrgrund за бои.

**Подходящи покрития**

Върху плоскостите Кнауф могат да се полагат следните покрития:

- Тапети (в неперфорираната зона)
  - Хартиени или текстилни

Могат да се използват само лепила на основа метилцелулоза съгласно Merkblatt Nr. 16, „Технически директиви за вътрешни тапицерски и инсталационни работи“, издадено от Федерален комитет бои и вещна защита.
- Мазилки и шпакловки (в неперфорираната зона)
  - Финишни мазилки
  - Пълноплочна шпакловка (например Readygips, ProSpray Light). Покриване с мазилки може да се извърши само при шпакловане с фугопокривна лента.
- Бои (върху Cleaneo Classic нанасяне на ръка)
  - Дисперсионни бои
  - Дисперсионно-силикатни бои с подходящо грундиране
  - Други по запитване

**Указание**

Да се използват късокосмести валеци за да се избегне попадане на боя в отворите и влошаване на акустичното действие на воала;

- Керамични облицовки (в неперфорираната зона)
- Минимална дебелина на плоскостите 18 mm (Diamant: 15 mm), например 2x 12,5 mm разстояние между щендерите 600 mm
- При по-малка дебелина на облицовката от плоскости да се намали на макс. 400 mm.

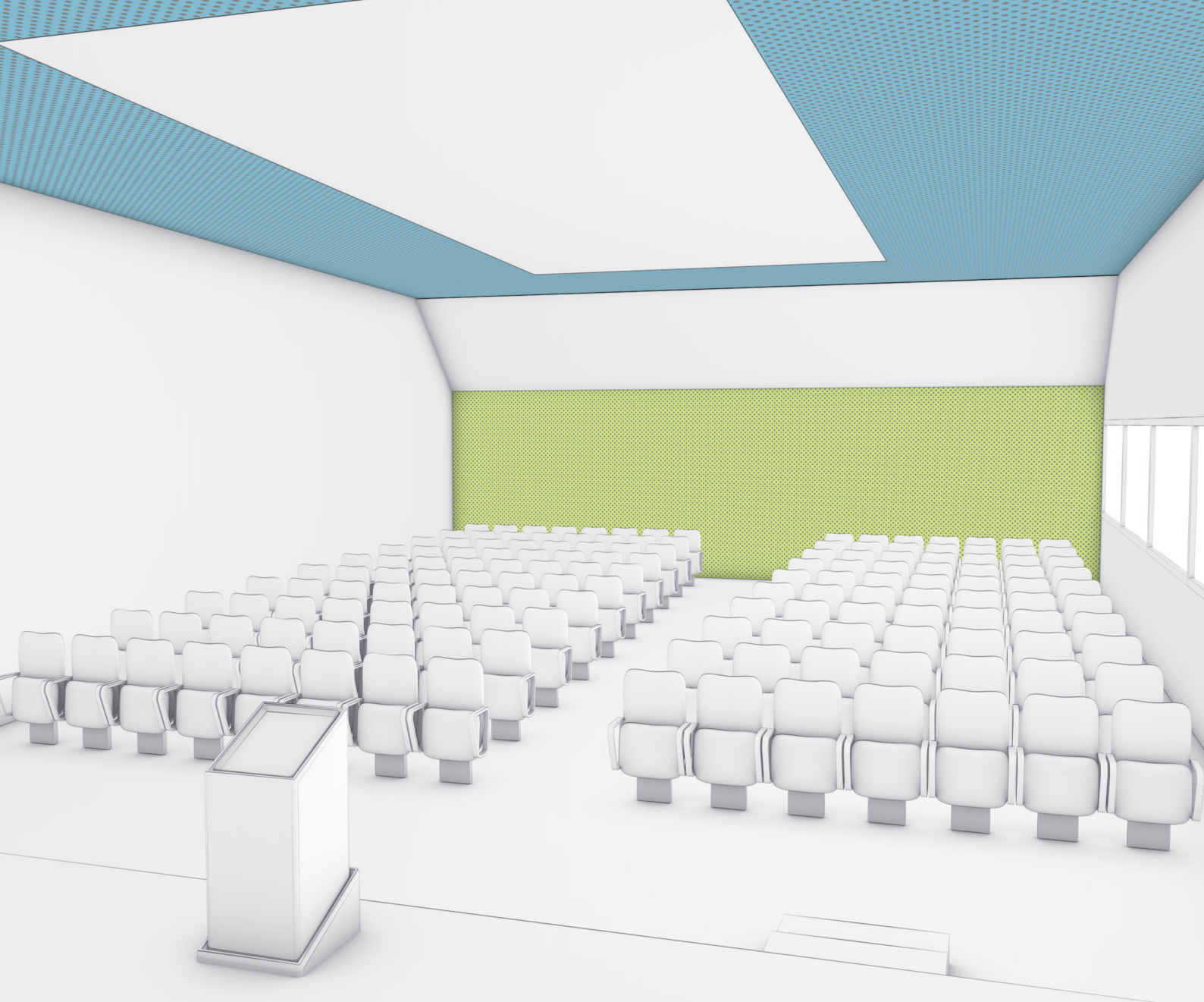
**Неподходящи покрития**

- Алкални покрития като бои на основа вар, водно стъкло и чисто силикатни бои.

**Указание**

След нанасяне на мазилка да се вземат мерки за бързо изсъхване чрез проветряване.

Обикновените бои или покрития и паробариери до около 0,5 mm дебелина както и облицовки (с изключение на стоманена ламарина) не оказват влияние на огнезащитната класификация на системите стени Кнауф Cleaneo Akustik.



**Разход на материали**  
**Указания за използване**

Разход на материали на m<sup>2</sup> Cleaneo Akustik-системи за стени без загуби и изрезки

Наименование	Единица	Количество, средна стойност			
		W112C.bg	W623C.bg	W623D.bg	W629C.bg
<b>Конструкция</b>					
Закрепване на профили Кнауф (към ограждаща конструкция)					
Подходящ анкериращ елемент например Кнауф дюбел-пирон при стоманобетон	Бр.	1,6	0,9	0,9	1,6
<i>Алтернатива</i> Подходящо специално за материала и негоримо скрепително средство	Бр.	1,6	–	–	–
Закрепване на директен окачвач Кнауф					
Подходящ анкериращ елемент например Кнауф дюбел-пирон при стоманобетон	Бр.	–	1,2	0,7	–
Кнауф UW-профил, например UW 75	м	0,7	–	–	0,7
Кнауф CW-профил, например CW 75	м	2,0	–	–	2,0
Стоманен нит ≥ 3 x 8 mm (Връзка CW с UW профил)	Бр.	2,9	–	–	–
Кнауф профил UD 28/27	м	–	0,7	0,7	–
Кнауф профил CD 60/27	м	–	3,5	2,0	–
Кнауф директен окачвач за CD 60/27, 120 mm	Бр.	–	1,2	0,7	–
Кнауф парчета уплътнителна лента 70/3,2 mm, 75 mm дълги	м	–	0,2	0,1	–
Кнауф винт за ламарина LN 3,5 x 11 (закрепване окачвач респ. свързване сдвоен профил)	Бр.	–	2,4	1,5	3,0
Кнауф омега профил 98/15; 4 m дълъг	м	1,3	–	1,3	–
Кнауф универсален винт FN 4,3 x 35 mm (връзка омега профил с CW / CD-профил)	Бр.	5	–	5	–
Кнауф Trennwandkitt (кит за преградни стени)	Бр.	0,2	0,1	0,1	0,2
<i>Алтернатива</i> Кнауф уплътнителна лента	м	1,6	0,8	0,8	1,6
<b>Изолационен слой</b>					
Изолационен слой например Кнауф Insulation	m <sup>2</sup>	–	1	1	1
Изолационен слой 60 mm дебели; например Кнауф Insulation Trennwand-Dämmrolle TI 140 T	m <sup>2</sup>	1	–	–	–
Изолационен слой 20 mm дебели; например Кнауф Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A	m <sup>2</sup>	0,2	–	–	–
<b>Кнауф плоскости</b>					
Diamant 15 mm	m <sup>2</sup>	2,70	0,77	0,77	0,77
Diamant 12,5 mm	m <sup>2</sup>	0,67	0,67	0,67	0,67
Cleaneo Classic	m <sup>2</sup>	0,33	0,33	0,33	0,33
Ивици плоскост	m <sup>2</sup>	–	0,06	–	0,10
<b>Завинтване (закрепване на плоскостите – Кнауф закрепващи средства виж стр.31)</b>					
1. Слой Diamant	Бр.	9	6	4	6
2. Слой Diamant	Бр.	23	14	9	14
Cleaneo Classic	Бр.	9	9	9	9
Ивици плоскост Diamant 12,5 mm	Бр.	–	6	–	6
<b>Шпакловане</b>					
Кнауф шпакловъчен материал; например Uniflott	kg	0,80	0,40	0,40	0,40
Фугопокривна лента (челни кантове)	м	П.Н.	П.Н.	П.Н.	П.Н.
Trenn-Fix, 65 mm широк, самозалепващ	м	П.Н.	П.Н.	П.Н.	П.Н.
Кнауф ъглозащитен профил; например 23/13	м	П.Н.	П.Н.	П.Н.	П.Н.

Количествата се отнасят за стенна площ:

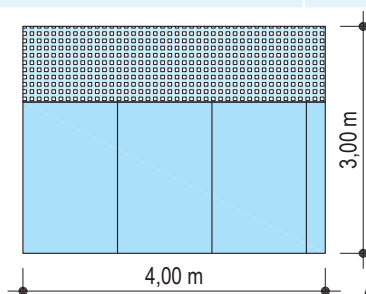
H = 3,00 m; L = 4,00 m; A = 12,00 m<sup>2</sup>

Легенда:

Някои стойности са зависими от перфорирания зона

П. Н. = при необходимост

Чужд материал = отпечатан в курсив



### Указания към документа

Техническите проспекти на Кнауф са основа за проектиране и изпълнение за прилагане на системи Кнауф. Съдържащите се тук информация и спецификации, конструктивни варианти, детайли за изпълнение и цитирани продукти се основават, ако не е посочено друго, на валидните към момента на създаването удостоверения за използване (например общи строителнонадзорни експертизи abP и/или общи строителнонадзорни разрешителни abZ) и стандарти. Допълнително са взети предвид строително-физичните (огнезащита, звукоизолация), конструктивните и статичните изисквания. Съдържащите се детайли за изпълнение са примерни и могат да се прилагат аналогично за различни варианти на облицовка на съответната система. При това трябва да се отчитат и изискванията към огнезащита и звукоизолация и евентуално допълнителните мероприятия и/или ограничения.

### Препратки към други документи

- Акустика на помещения с Кнауф – основи и концепции, AK01.de
- Акустика на помещения с Кнауф – данни за проектиране, AK02.de
- Кнауф метални щендерни преградни стени, W11.bg
- Кнауф предстенни обшивки, W611-W61-W62. bg
- Кнауф Cleaneo Akustik-тавани, D12. bg
- Ръководство за монтаж Cleaneo SK – K761S-A01. bg
- Ръководство за монтаж Cleaneo UFF – K761U-A01. bg
- Ръководство за монтаж Cleaneo linear – K761L-A01.de
- Да се имат предвид техническите листи на отделните системни компоненти Кнауф.

### Символи в техническата брошура

В този документ се използват следните символи:

- G** Минерална вата по БДС EN 13162 негорима (Изолации например от Кнауф Insulation)

### Използване по предназначение на системи Кнауф

Имайте предвид следното:

<b>Внимание</b>	Системите Кнауф могат да се прилагат само в указанията в документите на Кнауф случаи. В случаи на използване на чужди продукти или компоненти те трябва да бъдат препоръчани респективно одобрени от Кнауф. Безупречното приложение на продуктите/ системите предполага правилни транспорт, складиране и разполагане, монтаж и поддръжка.
-----------------	---

### Общи указания към система Кнауф

#### Области на приложение по DIN 4103-1

##### ■ Област на приложение 1

Стени в помещения с минимално човешко присъствие, например жилища, хотели, административни сгради и болници, включително коридорите или подобни.

##### ■ Област на приложение 2

Стени в помещения със засилено човешко присъствие, например заседателни и учебни зали, слушателски зали, изложбени и търговски помещения и помещения с подобно използване.

В случай, че не е посочено друго, таблиците за максимално допустими височини на стените важат за област на приложение 2.

#### Въздухопречистващ ефект

Кнауф Cleaneo Classic са перфорирани или шлицвани гипсови плоскости по БДС EN 14190 с въздухопречистващ ефект чрез добавка на дехидратиран зеолит.

### Указания по звукоизолация

$R_w$  = Оценен индекс на звукоизолация dB без страничен пренос  
индекс R = Служи за различаване изчислителните от тестовите стойности

<b>Указание</b>	Доказване по новия DIN 4109:2016-07 става не с изчислителните стойности $R_{wR}$ , а с тестовите $R_w$ с точност един знак след запетая. Чак на края на прогнозата се въвежда нейната несигурност с отчитане на страничния пренос от ограждащата конструкция.
	Засега в брошурите на Кнауф се дават както тестовите стойности, така и досегашните изчислителни стойности.
	Ако вместо оценени тестови стойности се дават стойности, базиращи се на изчислителни прогнози респективно изведени от измерени тестови стойности, то данните са без знак след запетая.

### Конструктивни указания

#### Разширителни fugи

Разширителните fugи в грубия строеж трябва да се пренесат и в конструкцията на Cleaneo Akustik- системи за стени. При непрекъснати Cleaneo Akustik-системи за стени на около 15 m са необходими разширителни fugи.

▶ тел.: 0700 300 03

▶ факс: 02/ 4265084

▶ [www.Кнауф.bg](http://www.Кнауф.bg)

▶ [info@Кнауф.bg](mailto:info@Кнауф.bg)

**Конструктивните, статичките и строително-физичните качества на системите Кнауф са гарантирани само при изключителното използване на Кнауф системни компоненти или изрично препоръчани от Кнауф продукти.**

Кнауф България ЕООД, ул. Ангелов връх 27, 1618 София

Правото на технически промени е запазено. Валидно е съответното актуално издание. Нашата гаранция се отнася само за безупречното качество на нашия материал. Конструктивните, статичните и строителнофизичните качества на системите Кнауф могат да бъдат постигнати при употребата на отделни компоненти или други продукти, само при изричното одобрение на Кнауф България ЕООД. Данните за разход, количество и изпълнение са практически стойности, които в случаи на отклонения от зададените условия не могат да се прилагат направо. Всички права са запазени. Промени, издаване и фотомеханични копия, включително във вид на извадки, само с изрично разрешение от фирма Кнауф България ЕООД.