

ЗЕЛЕНА КНИГА

ПРЕМИУМ СИСТЕМИ  
ЗА СУВА ГРАДБА

ПРИРАЧНИК

Преградни сидови | Инсталациски сидови | Облоги на сидови | Тавани  
Обложување на столбови | Надворешни сидови, облоги и тавани



**FORMATT**  
BUILDING PRODUCTS

## СОДРЖИНА

### Преградни зидови

|                                                |                                                                |       |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|
| TG Pro W1-1                                    | Единечна подконструкција - еднослојна облога                   | 4-8   |
| TG Pro W1-2                                    | Единечна подконструкција - двослојна облога                    | 9-13  |
| TG Pro W1-3                                    | Единечна подконструкција - трослојна облога                    | 14-18 |
| TG Pro W2-2-1                                  | Двојна подконструкција - двослојна облога и еден средишен слој | 19-22 |
| TG Pro W2-2A                                   | Двојна подконструкција - двослојна облога                      | 23-26 |
| TG Pro W2-2B                                   | Двојна подконструкција - двослојна облога                      | 27-30 |
| TG Pro W2-3A                                   | Двојна подконструкција - трослојна облога                      | 31-34 |
| TG Pro W2-3B                                   | Двојна подконструкција - трослојна облога                      | 35-38 |
| Метална Конструкција                           |                                                                | 39    |
| Оптоварување со товари и формирање на отвори   |                                                                | 40    |
| Монтажа на плочи                               |                                                                | 41    |
| Обработка на фуги и нивоа на завршна обработка |                                                                | 42-43 |

### Облога на зидови со инсталација

|                                                |                                                                              |       |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| TG Pro S1-1                                    | Слободно стоечка подконструкција со CW профили - единечна облога             | 44-45 |
| TG Pro S1-2                                    | Слободно стоечка подконструкција со CW профили - двослојна облога            | 46-48 |
| TG Pro S1-3                                    | Слободно стоечка подконструкција со CW профили - трослојна облога            | 49-51 |
| TG Pro S1-4                                    | Слободно стоечка подконструкција со CW профили - четирислојна облога         | 52-54 |
| TG Pro S2-2                                    | Слободно стоечка подконструкција со два споени CW профили - двослојна облога | 55-57 |
| TG Pro S2-3                                    | Слободно стоечка подконструкција со два споени CW профили - трослојна облога | 58-60 |
| Метална конструкција                           |                                                                              | 61    |
| Монтажа на плочи                               |                                                                              | 62    |
| Обработка на фуги и нивоа на завршна обработка |                                                                              | 63-64 |

## СОДРЖИНА

### Сидни облоги

|                                                |                                                            |       |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|
| TG Pro L0-1                                    | Неносечка облога на сидови                                 | 65-67 |
| TG Pro L1-1                                    | Единечна подконструкција на CD профили - еднослојна облога | 68-69 |
| TG Pro L1-2                                    | Единечна подконструкција на CD профили -двослојна облога   | 70-71 |
| Метална конструкција                           |                                                            | 72    |
| Монтажа на плочи                               |                                                            | 73    |
| Обработка на фуги и нивоа на завршна обработка |                                                            | 74-75 |

### Плафони

#### Спуштени плафони

|                   |                                                                             |       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| TG Pro C1-1       | Единечна подконструкција - еднослојна облога                                | 76-77 |
| TG Pro C1-2       | Единечна подконструкција - двослојна облога                                 | 78-80 |
| TG Pro C1-1 Attic | Систем за поткровје со единечна метална подконструкција - еднослојно облога | 81-84 |
| TG Pro C1-2 Attic | Систем за поткровје со единечна метална подконструкција - двослојна облога  | 81-84 |
| TG Pro C2-1       | Двојна подконструкција - еднослојна облога                                  | 85-90 |
| TG Pro C2-2       | Двојна подконструкција-двослојна облога                                     | 85-90 |
| TG Pro C2-3       | Двослојна подконструкција - трослојна облога                                | 85-90 |
| TG Pro C2-4       | Двослојна подконструкција -четирислојна облога                              | 85-90 |
| TG Pro C2-1 UA    | Двослојна подконструкција со UA и CD профили -еднослојна облога             | 91-93 |
| TG Pro C2-2 UA    | Двослојна подконструкција со UA и CD профили - двослојна облога             | 91-93 |

#### Самоносечки плафони

|               |                                                                        |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| TG Pro CS1 CW | Единечна подкострукција - Самоносечки плафонски систем CW и UW профили | 94-95 |
| TG Pro CS1 UA | Единечна подкострукција - Самоносечки плафонски систем CW и UW профили | 96-97 |

#### Инструкции

|                                                |  |         |
|------------------------------------------------|--|---------|
| Метална кострукција                            |  | 98-101  |
| Мотажа на плочи                                |  | 102     |
| Обработка на фуги и нивоа на завршна обработка |  | 103-104 |

## СОДРЖИНА

### Колони за противпожарна обвивка

|              |                                                        |         |
|--------------|--------------------------------------------------------|---------|
| TG Pro FC1-2 | Единечна метална подконструкција - двослојна обвивка   | 105-106 |
| TG Pro FC1-3 | Единечна метална подконструкција - трослојна обвивка   | 107-108 |
| TG Pro FC1-4 | Единечна метална подконструкција - четрослојна обвивка | 109-110 |

### Technogips Pro APEX® - Надворешни системи со напредни перформанси со Blue Board

|                                                                                        |                                                           |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|
| <b>Зашто Technogips Pro APEX®?</b>                                                     |                                                           | 111-114 |
| <b>TG Pro APEX® Basic - Системи за надворешни сидови со директна завршна обработка</b> |                                                           | 115     |
| TG Pro APEX® W1-1 Basic                                                                | Единечна метална подконструкција - еднослојна обвивка     | 116-121 |
| TG Pro APEX® W1-2 Basic                                                                | Единечна метална подконструкција - двослојна обвивка      | 117-121 |
| <b>TG Pro APEX® ETICS - Системи за надворешен сид</b>                                  |                                                           | 122     |
| TG Pro APEX® W1-1 ETICS                                                                | Единечна метална подконструкција - еднослојна обвивка     | 123-130 |
| TG Pro APEX® W1-2 ETICS                                                                | Единечна метална подконструкција - двослојна обвивка      | 124-130 |
| TG Pro APEX® W2-1 ETICS                                                                | Двојна метална подконструкција - еднослојна обвивка       | 125-130 |
| TG Pro APEX® W2-2 ETICS                                                                | Двојна метална подконструкција - двојна обвивка           | 126-130 |
| <b>TG Pro APEX® Venta - Систем за надворешен сиз со вентилирачка фасада</b>            |                                                           | 131     |
| TG Pro APEX® W1-1 Venta                                                                | Единечна метална подконструкција - еднослојна обвивка     | 132-133 |
| TG Pro APEX® W1-2 Venta                                                                | Единечна метална подконструкција - двослојна обвивка      | 132-133 |
| <b>TG Pro APEX® Shield - Системи на надворешен сид</b>                                 |                                                           | 134     |
| TG Pro APEX® S1-1 Shield                                                               | Единечна метална подконструкција - еднослојна обвивка     | 135     |
| TG Pro APEX® S1-2 Shield                                                               | Единечна метална подконструкција - двослојна обвивка      | 135     |
| <b>TG Pro APEX® Soffit - Надворешен систем за тавани</b>                               |                                                           | 136     |
| TG Pro APEX® C1-1 Soffit                                                               | Единечна метална подконструкција - еднослојна обвивка     | 137-138 |
| TG Pro APEX® C2-1 Soffit                                                               | Двојна метална подконструкција - еднослојна обвивка       | 139-140 |
| TG Pro APEX® C2-1 UA Soffit                                                            | Двојна метална подконструкција со UA - еднослојна обвивка | 141-142 |
| <b>Упатства за монтирање</b>                                                           |                                                           | 143-145 |
| <b>Сертифицирани системски производи</b>                                               |                                                           | 146-147 |



ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W1-1



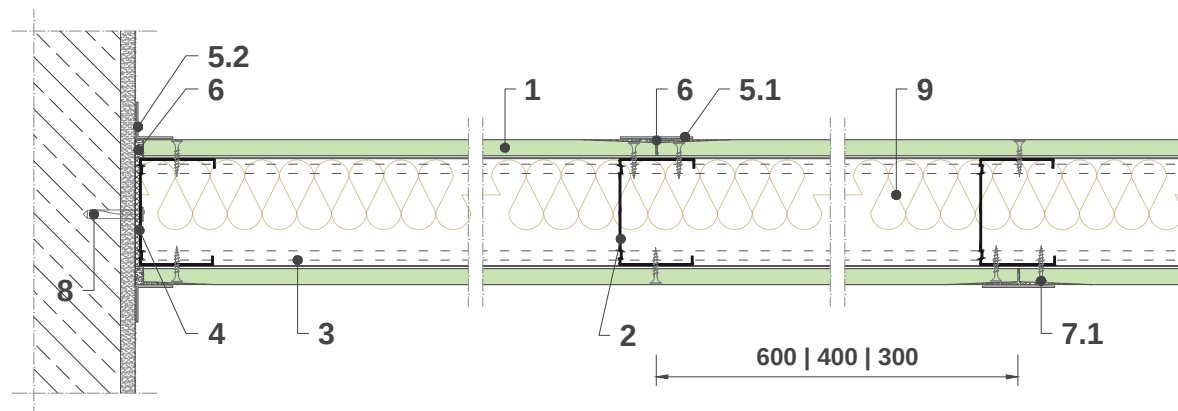
30 45 60 90 120 180

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>w</sub> до 57 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 31 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**75 | 100 | 125 | 150 | 175 mm**

Висина  
**до 10.50 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                   |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                     | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                     | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.6                       | 0.6  | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 250 mm                                                                  | бр.            | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                           | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 3,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

ПРЕГРАДНИ СИДОВИ **Technogips Pro W1-1**  
Единечна подконструкција -еднослојна облога



| Плоча                                                                           |           | Тежина на сидот | Дебелина на сидот | Профил  | Изолација             | Звучна изолација $R_w$ <sup>2)</sup> |                       |                              | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|---------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Тип                                                                             | Дебелина  | без изолација   |                   | Шуплина | Дебелина<br>минимално | $R_w$<br>стаклена волна              | $R_w$<br>камена волна | $R_w$<br>без изолационен сло | ЕI 0 <sup>3)</sup>                           |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 | минимално |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 30                                        |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 45                                        |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 60                                        |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 90                                        |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 120                                       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              | ЕI 180                                       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Растојание помеѓу профилите, mm                                                 |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              |                                              |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>(1)</sup> |           |                 |                   |         |                       |                                      |                       |                              |                                              |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 12.5      | 20.8            | 75                | CW 50   | 40                    | 43                                   | 44                    | 37                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 12.5      | 20.8            | 75                |         | 40                    | 43                                   | 44                    | 37                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 12.5      | 23.6            | 75                |         | 40                    | 44                                   | 45                    | 38                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20* | 3.85* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 12.5      | 23.6            | 75                |         | 40                    | 44                                   | 45                    | 38                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20* | 3.85* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 12.5      | 26.6            | 75                |         | 40                    | 44                                   | 46                    | 40                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20* | 3.85* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 12.5      | 28.6            | 75                |         | 40                    | 47                                   | 48                    | 42                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20* | 3.85* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 12.5      | 27.6            | 75                |         | 40                    | 45                                   | 47                    | 41                           | 3.20                                         | 3.85  | 4.00  | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20 | 3.85 | 4.00 | 3.20* | 3.85* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 15        | 24.2            | 80                |         | 40                    | 44                                   | 45                    | 38                           | 3.35                                         | 4.00  | 4.00  | 3.35 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 15        | 24.2            | 80                |         | 40                    | 44                                   | 45                    | 38                           | 3.35                                         | 4.00  | 4.00  | 3.35 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 15        | 28.6            | 80                |         | 40                    | 45                                   | 47                    | 40                           | 3.35                                         | 4.00  | 4.00  | 3.35 | 4.00 | 4.00 | 3.35 | 4.00 | 4.00 | 3.35  | 4.00  | 4.00  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 15        | 28.6            | 80                | 40      | 45                    | 47                                   | 40                    | 3.35                         | 4.00                                         | 4.00  | 3.35  | 4.00 | 4.00 | 3.35 | 4.00 | 4.00 | 3.35 | 4.00  | 4.00  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 12.5      | 20.8            | 100               | CW 75   | 60                    | 46                                   | 47                    | 38                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 12.5      | 20.8            | 100               |         | 60                    | 46                                   | 47                    | 38                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 12.5      | 23.6            | 100               |         | 60                    | 47                                   | 48                    | 40                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 12.5      | 23.6            | 100               |         | 60                    | 47                                   | 48                    | 40                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 12.5      | 26.6            | 100               |         | 60                    | 48                                   | 50                    | 42                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 12.5      | 28.6            | 100               |         | 60                    | 49                                   | 52                    | 44                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 12.5      | 27.6            | 100               |         | 60                    | 48                                   | 51                    | 43                           | 4.00                                         | 4.35  | 4.85  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 15        | 24.2            | 105               |         | 60                    | 45                                   | 46                    | 39                           | 4.00                                         | 4.55  | 5.10  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 15        | 24.2            | 105               |         | 60                    | 45                                   | 46                    | 39                           | 4.00                                         | 4.55  | 5.10  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 15        | 28.6            | 105               |         | 60                    | 48                                   | 50                    | 42                           | 4.00                                         | 4.55  | 5.10  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 15        | 28.6            | 105               | 60      | 48                    | 50                                   | 42                    | 4.00                         | 4.55                                         | 5.10  | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 12.5      | 20.8            | 125               | CW 100  | 80                    | 49                                   | 50                    | 39                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 12.5      | 20.8            | 125               |         | 80                    | 49                                   | 50                    | 39                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 12.5      | 23.6            | 125               |         | 80                    | 50                                   | 51                    | 41                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 12.5      | 23.6            | 125               |         | 80                    | 50                                   | 51                    | 41                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 12.5      | 26.6            | 125               |         | 80                    | 50                                   | 53                    | 44                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 12.5      | 28.6            | 125               |         | 80                    | 51                                   | 54                    | 46                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 12.5      | 27.6            | 125               |         | 80                    | 50                                   | 54                    | 45                           | 5.10                                         | 5.95  | 6.60  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 15        | 24.2            | 130               |         | 80                    | 46                                   | 49                    | 40                           | 5.30                                         | 6.25  | 6.90  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 15        | 24.2            | 130               |         | 80                    | 46                                   | 49                    | 40                           | 5.30                                         | 6.25  | 6.90  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 15        | 28.6            | 130               |         | 80                    | 50                                   | 53                    | 44                           | 5.30                                         | 6.25  | 6.90  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 15        | 28.6            | 130               | 80      | 50                    | 53                                   | 44                    | 5.30                         | 6.25                                         | 6.90  | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 12.5      | 22.8            | 150               | CW 125  | 100                   | 50                                   | 51                    | 41                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 12.5      | 22.8            | 150               |         | 100                   | 50                                   | 51                    | 41                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 12.5      | 25.6            | 150               |         | 100                   | 51                                   | 53                    | 43                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 12.5      | 25.6            | 150               |         | 100                   | 51                                   | 53                    | 43                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 12.5      | 28.6            | 150               |         | 100                   | 52                                   | 55                    | 45                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 12.5      | 30.6            | 150               |         | 100                   | 53                                   | 56                    | 47                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 12.5      | 29.6            | 150               |         | 100                   | 52                                   | 56                    | 46                           | 6.65                                         | 7.60  | 8.30  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 15        | 26.2            | 155               |         | 100                   | 48                                   | 51                    | 41                           | 7.00                                         | 8.00  | 8.65  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 15        | 26.2            | 155               |         | 100                   | 48                                   | 51                    | 41                           | 7.00                                         | 8.00  | 8.65  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 15        | 30.6            | 155               |         | 100                   | 51                                   | 54                    | 45                           | 7.00                                         | 8.00  | 8.65  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 15        | 30.6            | 155               | 100     | 51                    | 54                                   | 45                    | 7.00                         | 8.00                                         | 8.65  | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 12.5      | 22.8            | 175               | CW 150  | 120                   | 51                                   | 52                    | 42                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 12.5      | 22.8            | 175               |         | 120                   | 51                                   | 52                    | 42                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 12.5      | 25.6            | 175               |         | 120                   | 52                                   | 54                    | 43                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 12.5      | 25.6            | 175               |         | 120                   | 52                                   | 54                    | 43                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 12.5      | 28.6            | 175               |         | 120                   | 53                                   | 56                    | 46                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 12.5      | 30.6            | 175               |         | 120                   | 54                                   | 57                    | 48                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 12.5      | 29.6            | 175               |         | 120                   | 53                                   | 57                    | 47                           | 8.20                                         | 9.15  | 9.70  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00* | 4.00* | 4.00* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                               | 15        | 26.2            | 180               |         | 120                   | 52                                   | 53                    | 42                           | 8.60                                         | 9.45  | 10.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                              | 15        | 26.2            | 180               |         | 120                   | 52                                   | 53                    | 42                           | 8.60                                         | 9.45  | 10.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |      |      |      |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                              | 15        | 30.6            | 180               |         | 120                   | 53                                   | 55                    | 46                           | 8.60                                         | 9.45  | 10.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                            | 15        | 30.6            | 180               | 120     | 53                    | 55                                   | 46                    | 8.60                         | 9.45                                         | 10.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

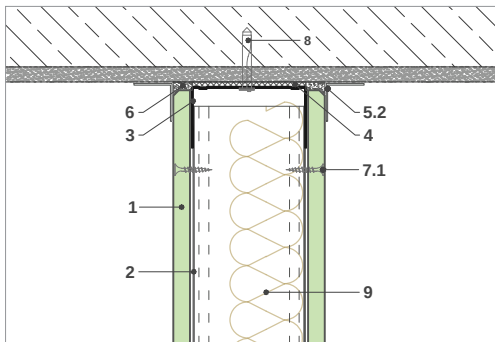
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција ( $R_w$ ) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\geq 5$  kPa s/m<sup>2</sup>

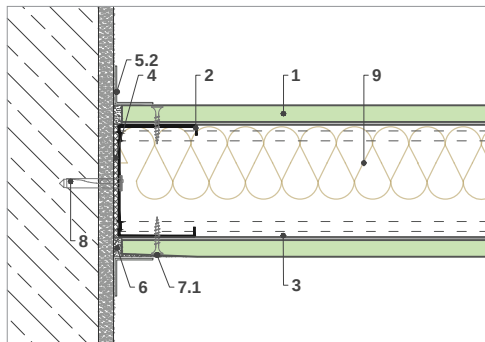
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* За постигнување на баран

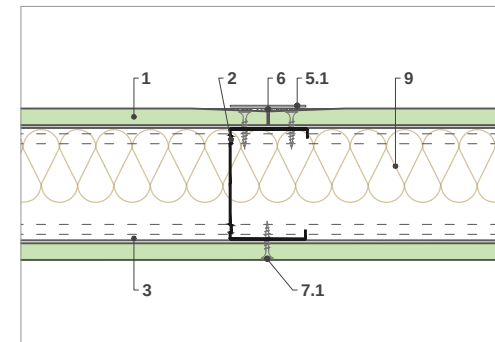
V01 Спој со масивен плафон



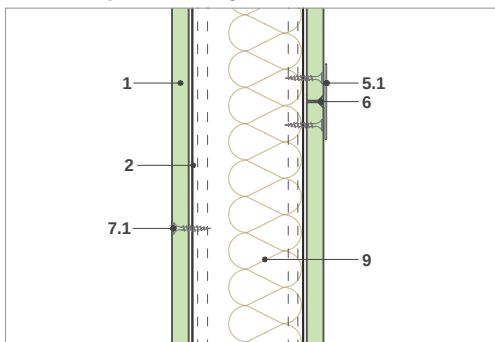
H01 Спој со масивен сид



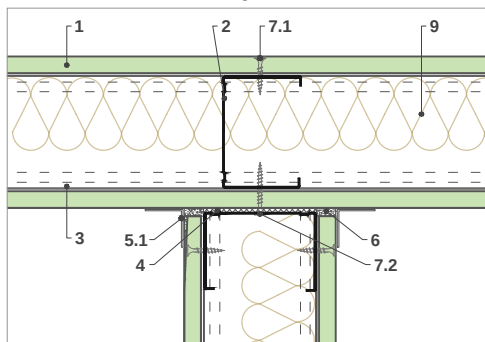
H02 Подолжен спој на плочи



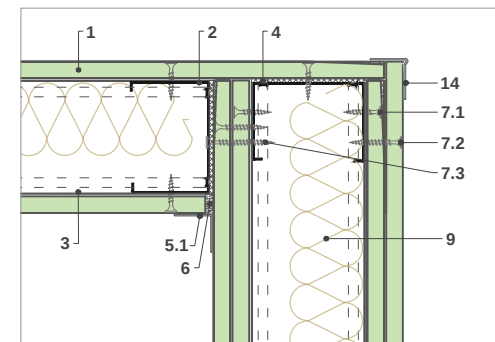
V02 Попречен спој на плочи



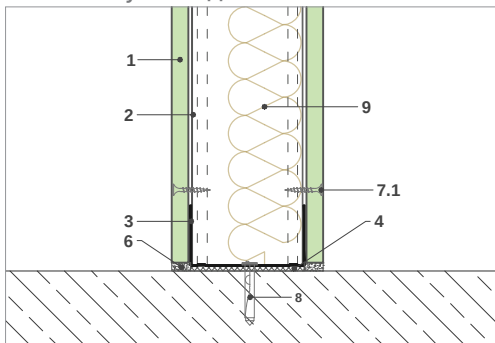
H03 Т-спој на сидови



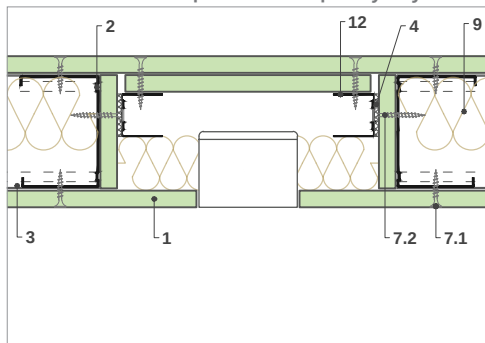
H04.2 Агол W1-1 со W1-2



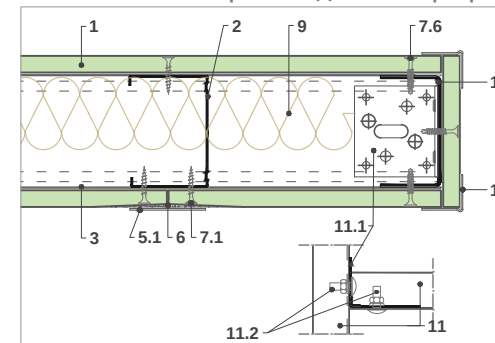
V03.1 Спој со подлога



H12 Отвор за електро кутија



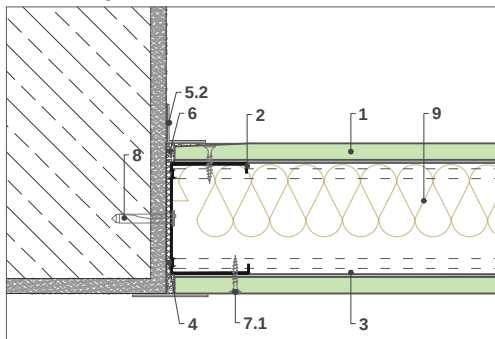
H11 Отвор во сид со UA профил



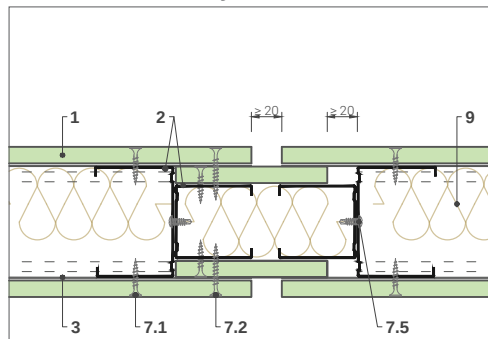
КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона тигла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALLUX  |

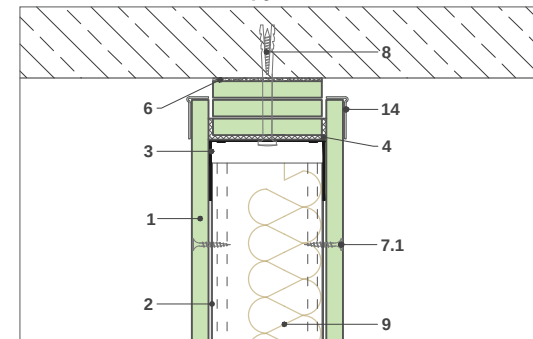
**H07 Спој масивен сид**



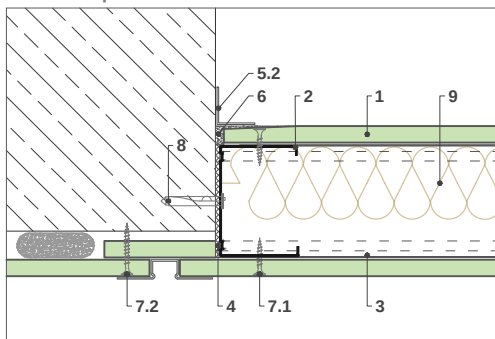
**H01 Спој со масивен сид**



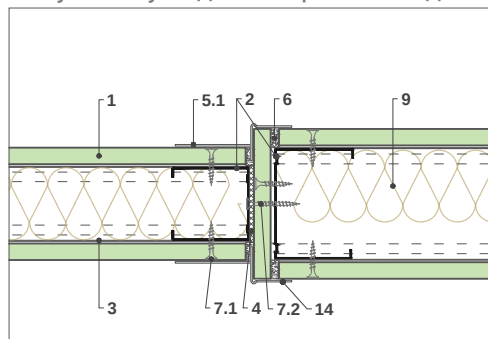
**V04 Дилатациона fuga кон масивен таван**



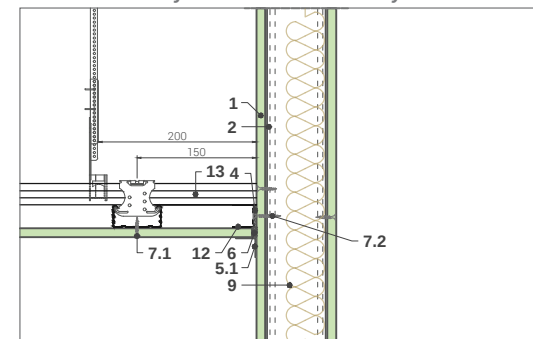
**H08.1 Премин W1-1 со L0-1**



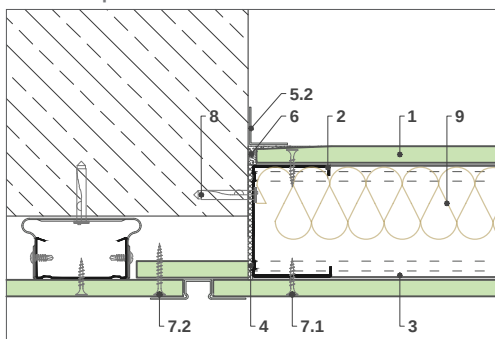
**H06 Спој помеѓу сидови со различна дебелина**



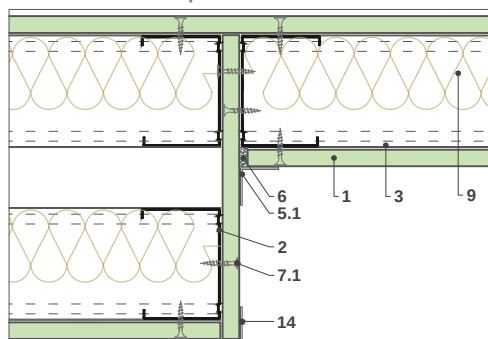
**V05 Спој со масивен и спуштен таван**



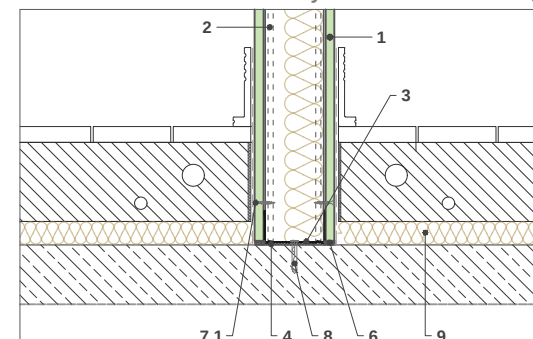
**H08.2 Премин W1-1 со L1-1**



**H09 Премин W1-1 со W2-1**



**V03.2 Спој со систем за под**



**КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro**

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плата Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W1-1 - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

| КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| 1. Плоча 12.5 mm                      |  |  |  |  |
| 2. Премиум профил CW                  |  |  |  |  |
| 3. Премиум профил UW                  |  |  |  |  |
| 4. Акустична лента                    |  |  |  |  |
| 6. Исполнувач на споеви FUGA          |  |  |  |  |
| 7.1. Брз шраф TN 3.5 x 25 mm          |  |  |  |  |
| 7.2. Брз шраф TN 3.5 x 35 mm          |  |  |  |  |
| 7.4. Брз шраф TN 3.5 x 55 mm          |  |  |  |  |
| 8.1. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm   |  |  |  |  |
| 8.2. Завртки за бетон                 |  |  |  |  |
| 8.3. Ударни типли                     |  |  |  |  |
| 9. Изолационна ивица                  |  |  |  |  |

| Детал                     | Висина (m) | Отклонување - а (mm) | UW профил - пресек                              | UW профил - дебелина |
|---------------------------|------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>V01.1 Висина ≤ 4 m</b> |            |                      |                                                 |                      |
|                           | ≤ 4 m      | a ≤ 10 mm            | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm | 0.6 mm               |

|                           |       |           |                                                 |        |
|---------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------|--------|
| <b>V01.2 Висина ≤ 6 m</b> |       |           |                                                 |        |
|                           | ≤ 6 m | a ≤ 20 mm | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm | 0.6 mm |

|                            |        |                |                                       |        |
|----------------------------|--------|----------------|---------------------------------------|--------|
| <b>V01.3 Висина ≤ 12 m</b> |        |                |                                       |        |
|                            | ≤ 12 m | 30 ≤ a ≤ 60 mm | Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm | 1.0 mm |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.

ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W1-2



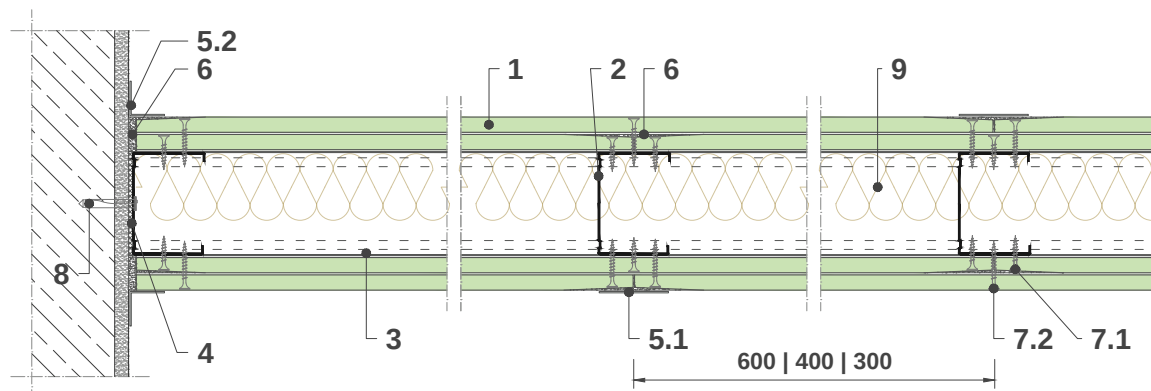
 **30 45 60 90 120 180**

 Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 64 dB**

 Сопствена тежина на сидот  
до **58 kg/m²**

 Дебелина на сидот  
**100 | 125 | 150 | 175 | 200 mm**

 Висина  
до **12 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                          |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                     |                                                                                                          |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board        | m²  | 4.0                       | 4.0  | 4.0  |
| 2                                   | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                            | m'  | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                   | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                            | m'  | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                | m'  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                 | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                   | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                     | m'  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите споеви                                    | kg  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                         | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15 mm плочи | бр. | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                   | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                  | бр. | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                | m²  | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                | kg  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7.2 m'/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1.4 kg/m² за фугирање и 1.0 kg/m² за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

| Плоча                                                                          |           | Тежина на сидот   | Дебелина на сидот | Профил  | Изолација | Звучна изолација $R_w$ <sup>2)</sup> |                    |                     | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|---------|-----------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Тип                                                                            | Дебелина  |                   |                   | Шуплина | Дебелина  | $R_w$ стаклена волна                 | $R_w$ камена волна | $R_w$ без изолација | EI 0 <sup>3)</sup>                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | EI 30 |      |      | EI 45 |      |      | EI 60 |      |      | EI 90 |      |      | EI 120 |      |      | EI 180 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                | минимално |                   |                   |         | минимално |                                      |                    |                     | Растојание помеѓу профилите, mm              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                                                                | mm        | kg/m <sup>2</sup> | mm                | mm      | mm        | dB                                   | dB                 | dB                  |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |           |                   |                   |         |           |                                      |                    |                     |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| A                                                                              | 2x12.5    | 40                | 100               | CW 50   | 40        | 52                                   | 54                 | 47                  | 4.00                                         | 4.00 | 4.35 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00   | 4.00 | 4.00 | 4.00   | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |

1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

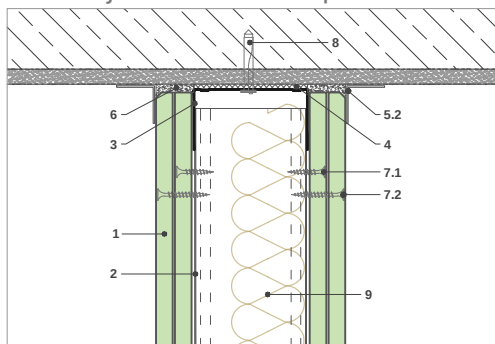
2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција (Rw) кај лесни преградни ѕидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\rho > 5 \text{ kPa s/m}^2$

3) Дозволена висина без пожарна заштита.

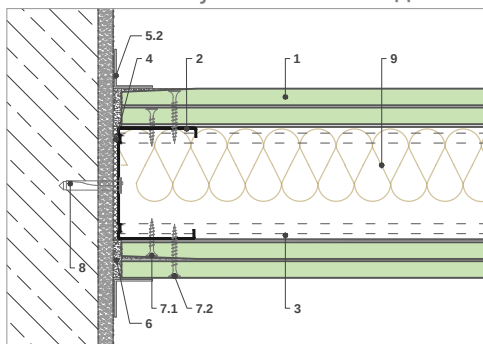
\* За постигнување на бараната висина потребен е изолационен слој со дебелина 50 mm и густина од min. 40 kg/m<sup>3</sup>, согласно EN13162



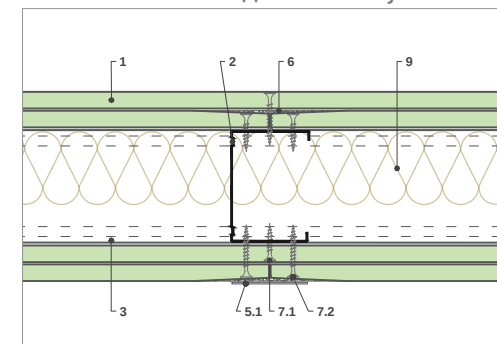
V01 Спој со масивен плафон



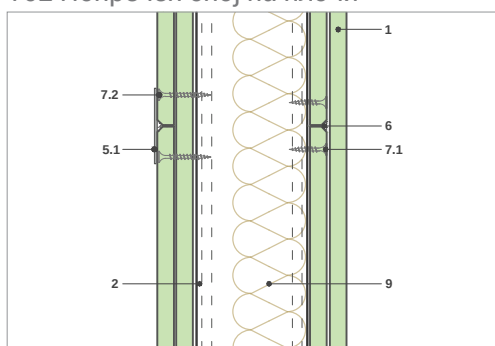
H01 Спој со масивен сид



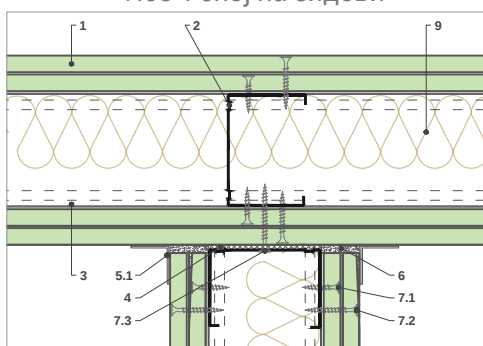
H02 Подолжен спој на плочи



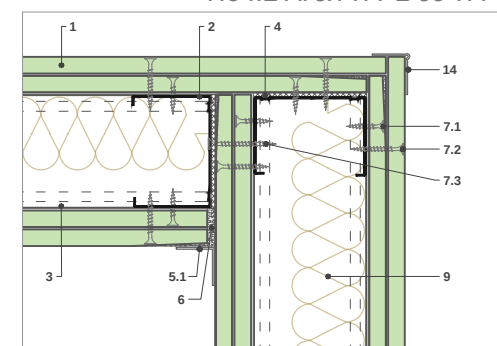
V02 Попречен спој на плочи



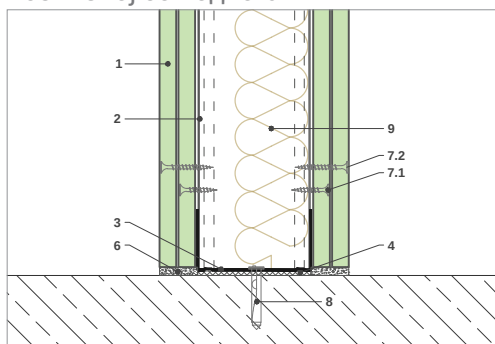
H03 Т-спој на сидови



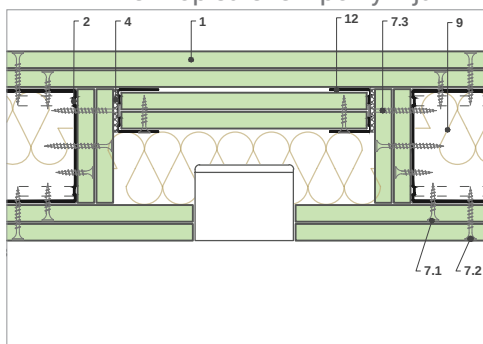
H04.2 Агол W1-2 со W1-2



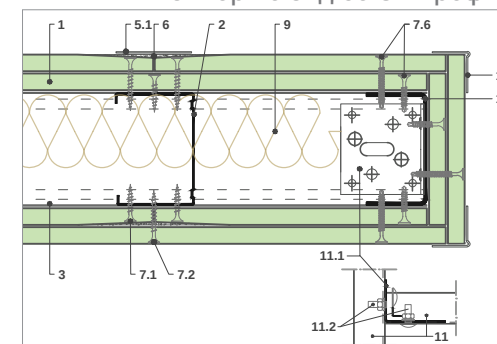
V03.1 Спој со подлога



H12 Отвор за електро кутија



H11 Отвор во сид со UA профил

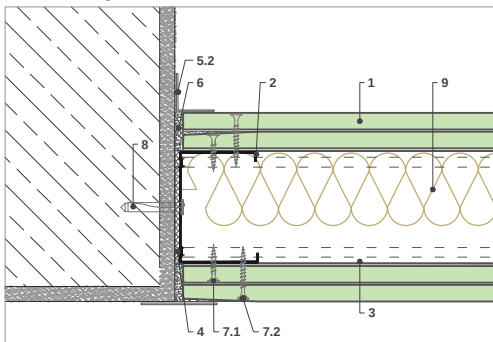


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

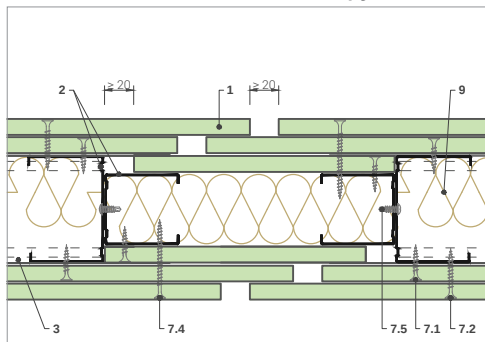
|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споји FUGA     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |



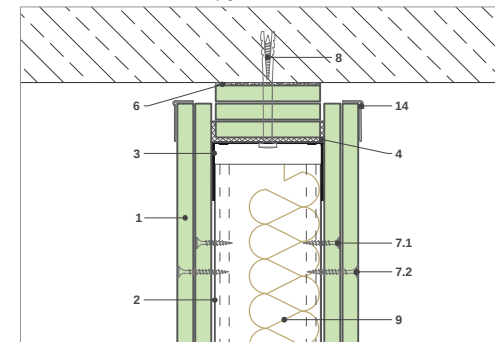
**H07 Спој масивен сид**



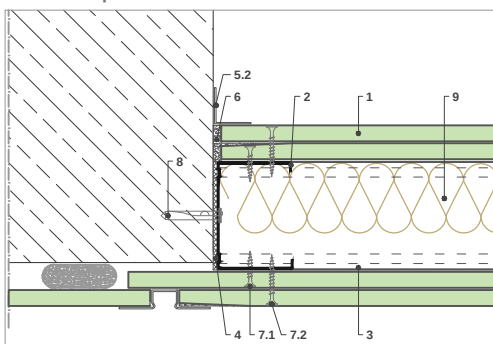
**H05 Дилатациона fuga**



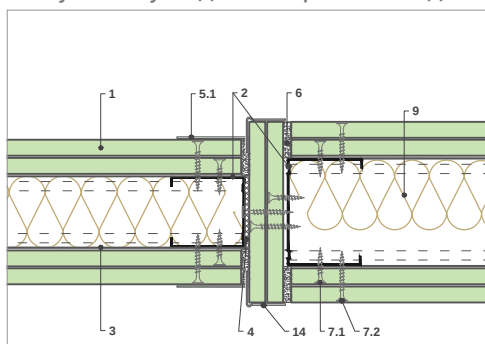
**V04 Дилатациона fuga кон масивен таван**



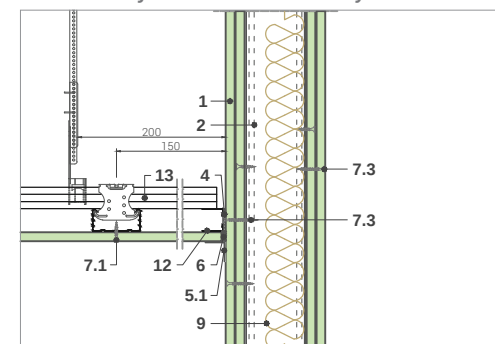
**H08.1 Премин W1-2 со L0-1**



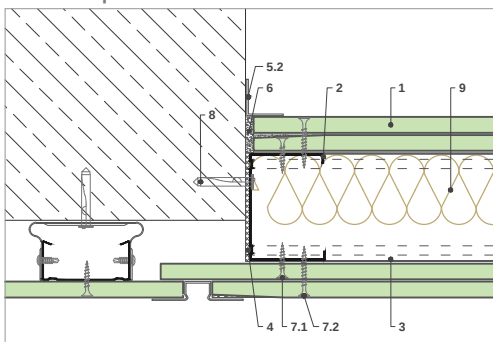
**H06 Спој помеѓу сидови со различна дебелина**



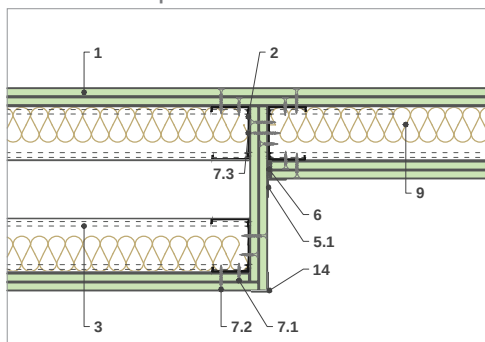
**V05 Спој со масивен и спуштен таван**



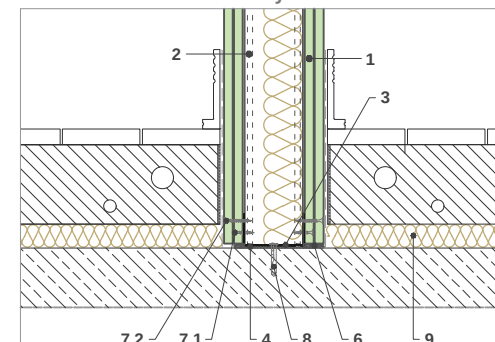
**H08.2 Премин W1-1 со L1-1**



**H09 Премин W1-2 со W2-2B**



**V03.2 Спој со систем за под**



**КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro**

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

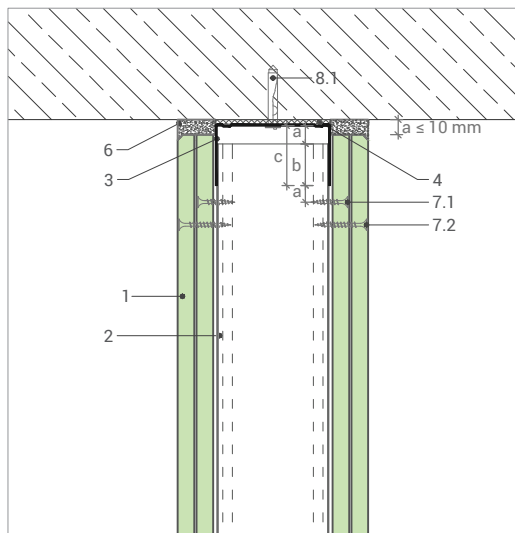
## Детал за високи сидови W1-2 - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

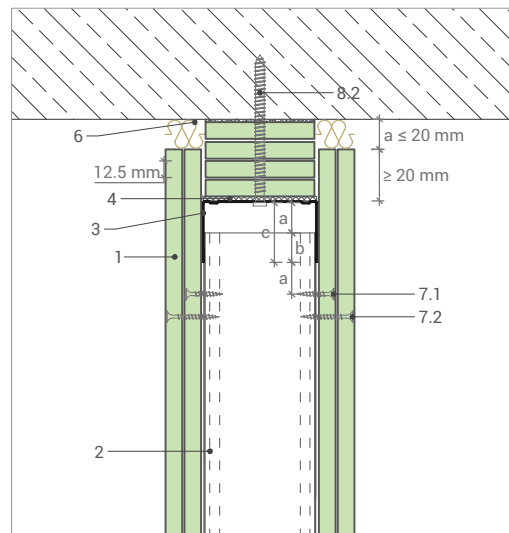
Детали на горни врски:

| КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1.                                    | Плоча 12.5 mm                  |
| 2.                                    | Премиум профил CW              |
| 3.                                    | Премиум профил UW              |
| 4.                                    | Акустична лента                |
| 6.                                    | Исполнувач на споеви FUGA      |
| 7.1.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm        |
| 7.2.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm        |
| 7.4.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm        |
| 8.1.                                  | Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 8.2.                                  | Завртки за бетон               |
| 8.3.                                  | Ударни типли                   |
| 9.                                    | Изолационна ивица              |

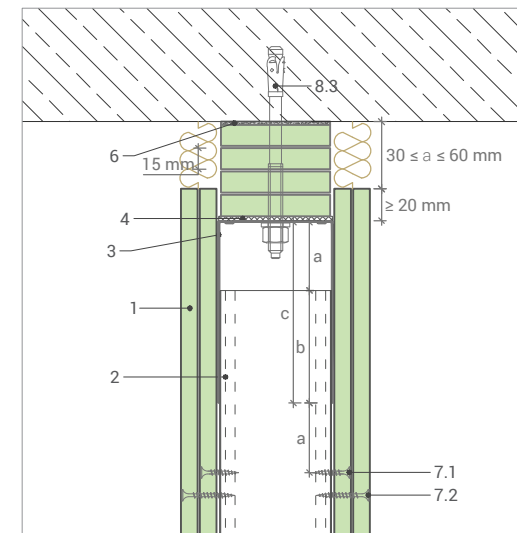
V01.1 Висина ≤ 4 m



V01.2 Висина ≤ 6 m



V01.3 Висина ≤ 12 m



| Детал                |  |
|----------------------|--|
| Висина (m)           |  |
| Отклонување - а (mm) |  |
| UW профил - пресек   |  |
| UW профил - дебелина |  |

| V01.1                                           |  |
|-------------------------------------------------|--|
| ≤ 4 m                                           |  |
| a ≤ 10 mm                                       |  |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |  |
| 0.6 mm                                          |  |

| V01.2                                           |  |
|-------------------------------------------------|--|
| ≤ 6 m                                           |  |
| a ≤ 20 mm                                       |  |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |  |
| 0.6 mm                                          |  |

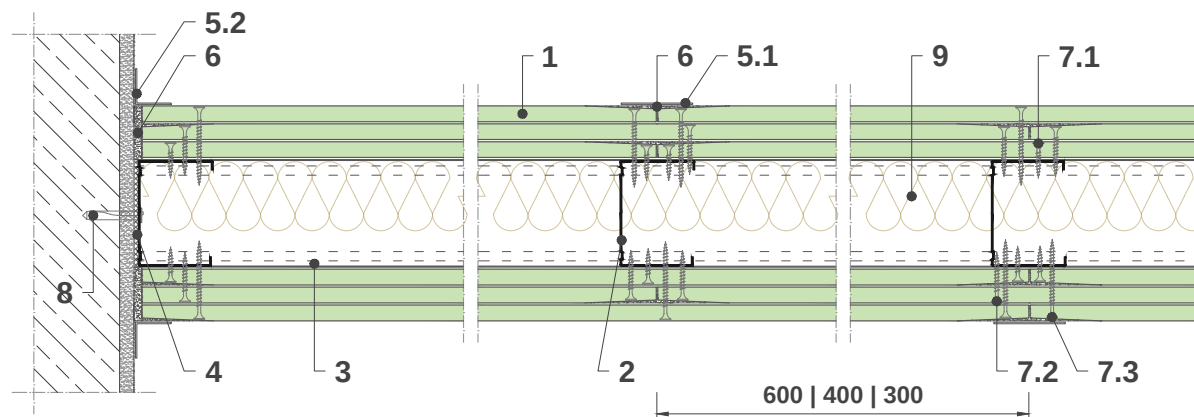
| V01.3                                 |  |
|---------------------------------------|--|
| ≤ 12 m                                |  |
| 30 ≤ a ≤ 60 mm                        |  |
| Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |  |
| 1.0 mm                                |  |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.

ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W1-3



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 6.0                       | 6.0  | 6.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни spojeви <sup>(2)</sup>                                                    | m'             | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни spojeви                                                      | m'             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                               | Исполнувач на spojeви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                     | kg             | 1.8                       | 1.8  | 1.8  |
| 7.1                                             | Брз шрафт TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                          | бр.            | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / при 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / при 15 mm плочи | бр.            | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / при 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm / при 15 mm плочи | бр.            | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 3,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.

 30 45 60 90 120 180

 Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 68 dB**

 Сопствена тежина на сидот  
**до 85 kg/m<sup>2</sup>**

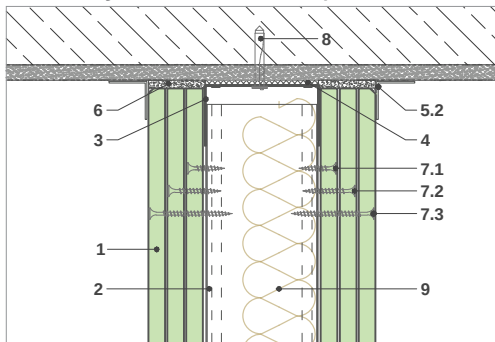
 Дебелина на сидот  
**125 | 150 | 175 | 200 | 225 mm**

 Висина  
**до 12 m**

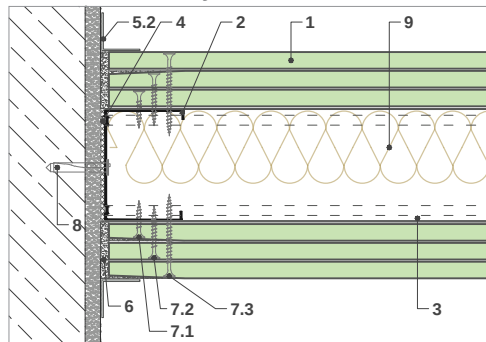


1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.  
2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција ( $R_w$ ) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$   
3) Дозволена висина без пожарна заштита.  
\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин.  $40 \text{ kg/m}^3$ , според со EN 13162

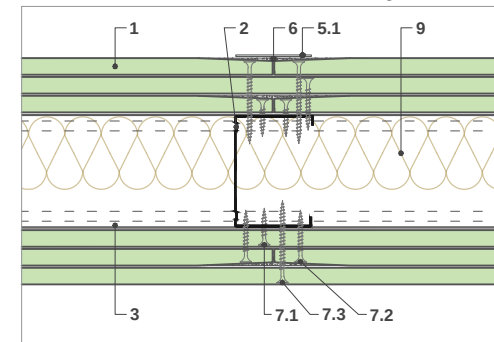
V01 Спој со масивен плафон



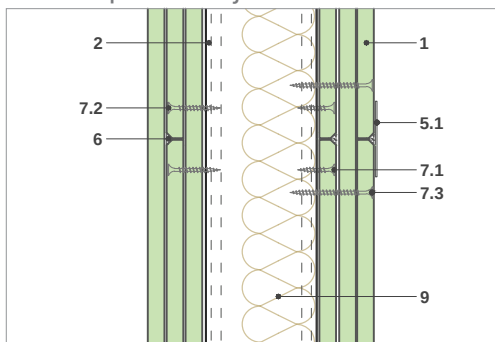
H01 Спој со масивен сид



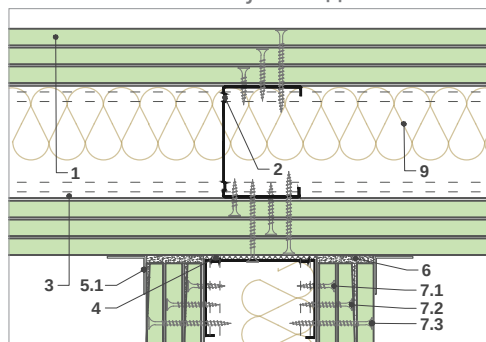
H02 Подолжен спој на плочи



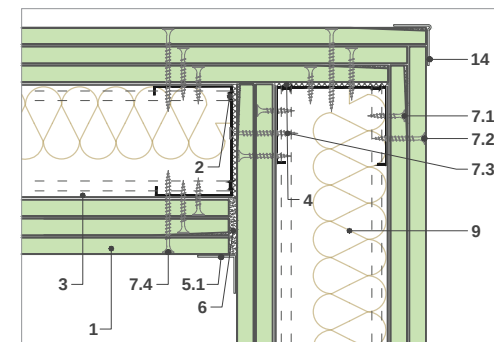
V02 Попречен спој на плочи



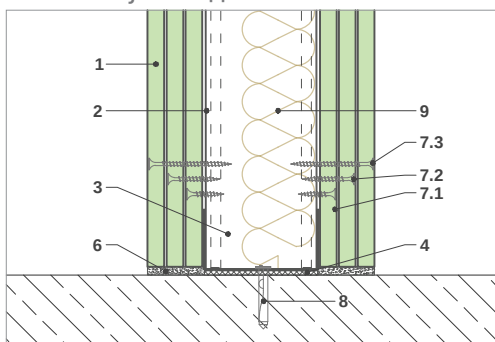
H03 Т-спој на сидови



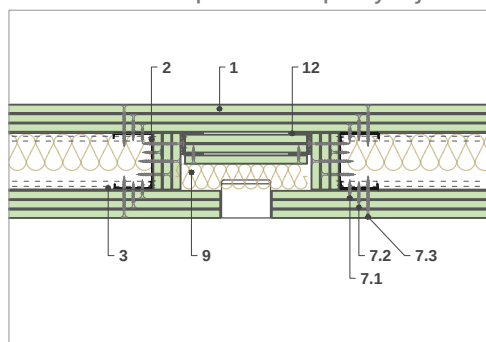
H04.2 Агол W1-3 со W1-2



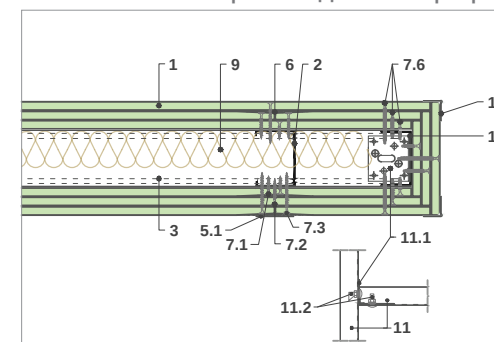
V03.1 Спој со подлога



H12 Отвор за електро кутија



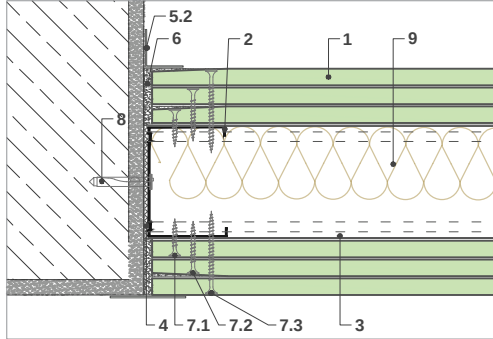
H11 Отвор во сид со UA профил



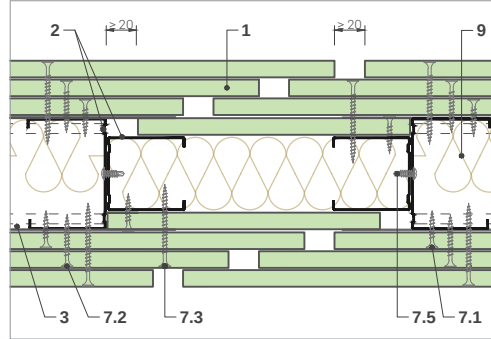
КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеви FUGA   | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

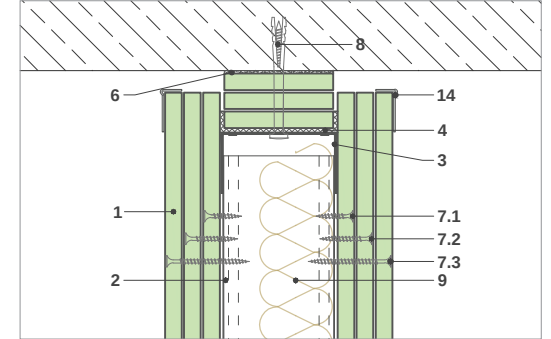
Н07 Спој масивен сид



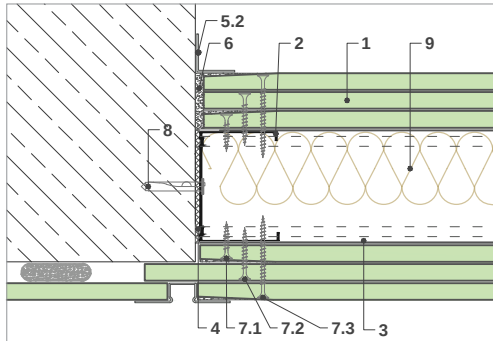
Н05 Дилатациона fuga



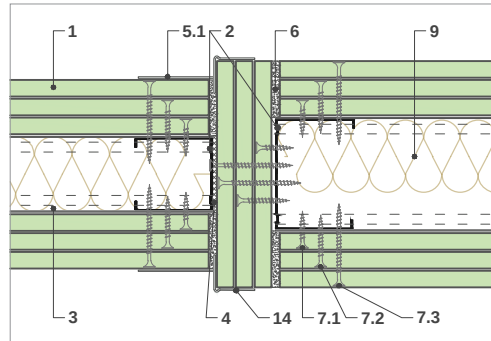
В04 Дилатациона fuga кон масивен таван



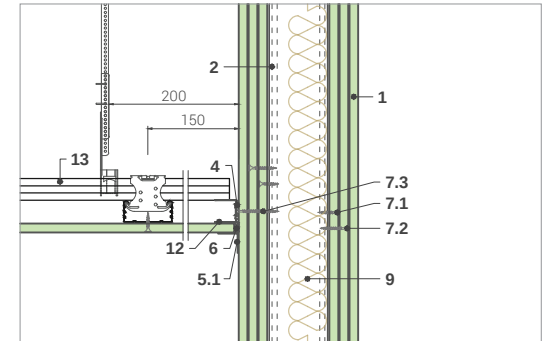
Н08.1 Премин W1-2 со L0-1



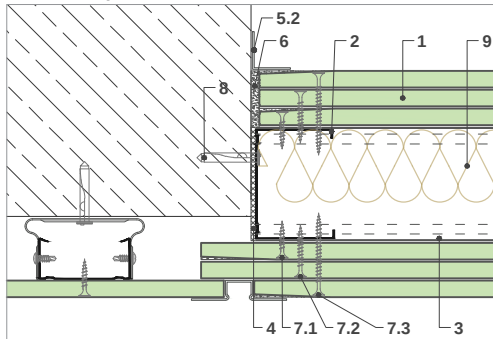
Н06 Спој помеѓу сидови со различна дебелина



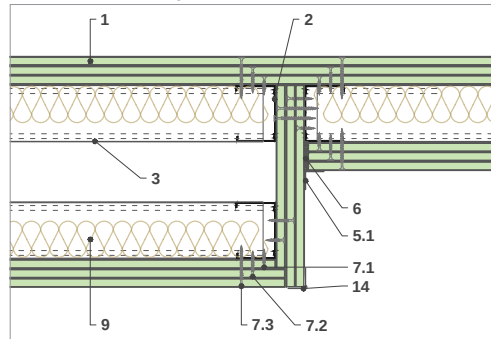
В05 Спој со масивен и спуштен таван



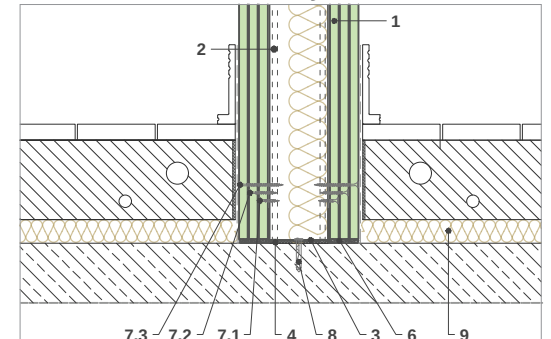
Н08.2 Премин W1-3 со L1-1



Н09 Премин W1-3 со W2-3В



В03.2 Спој со систем за под



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеви FUGA   | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W1-3 - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

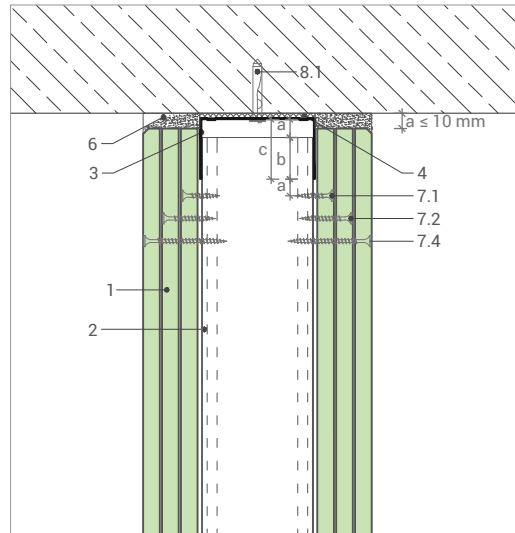
Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

| КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1.                                    | Плоча 12.5 mm                  |
| 2.                                    | Премиум профил CW              |
| 3.                                    | Премиум профил UW              |
| 4.                                    | Акустична лента                |
| 6.                                    | Исполнувач на споеви FUGA      |
| 7.1.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm        |
| 7.2.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm        |
| 7.4.                                  | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm        |
| 8.1.                                  | Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 8.2.                                  | Завртки за бетон               |
| 8.3.                                  | Ударни типли                   |
| 9.                                    | Изолационна ивица              |

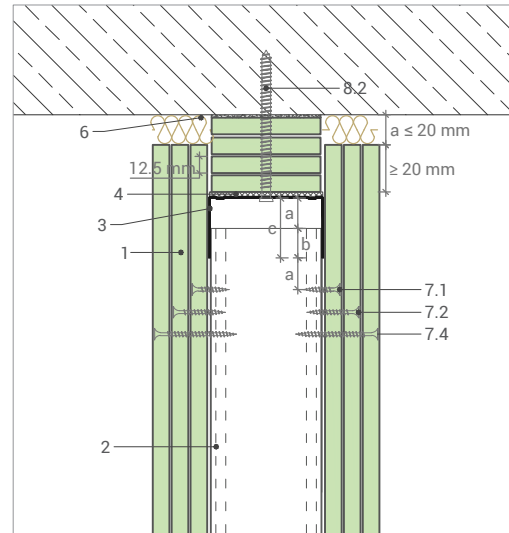
| Детал                |
|----------------------|
| Висина (m)           |
| Отклонување - а (mm) |
| UW профил - пресек   |
| UW профил - дебелина |

V01.1 Висина ≤ 4 m



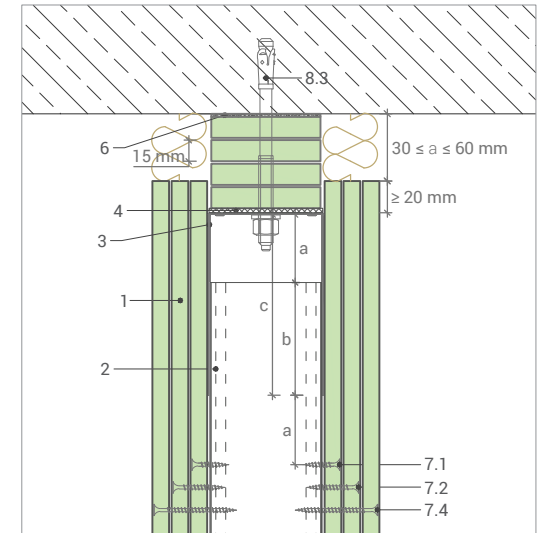
| V01.1                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 4 m                                           |
| a ≤ 10 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

V01.2 Висина ≤ 6 m



| V01.2                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 6 m                                           |
| a ≤ 20 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

V01.3 Висина ≤ 12 m



| V01.3                                 |
|---------------------------------------|
| ≤ 12 m                                |
| 30 ≤ a ≤ 60 mm                        |
| Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |
| 1.0 mm                                |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.



ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W2-2-1



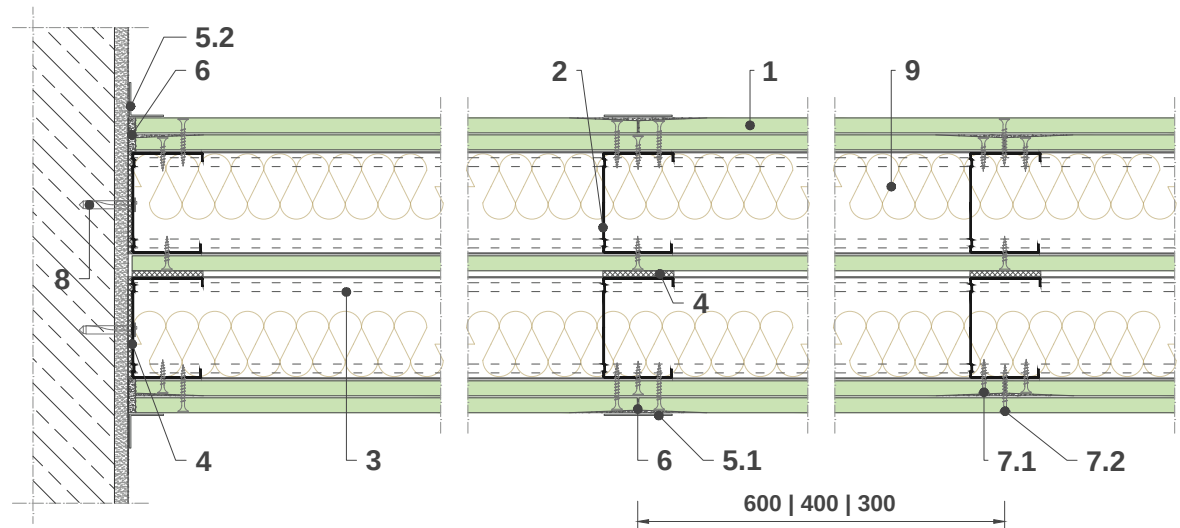
 **30 45 60 90 120 180**

 Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 66 dB**

 Сопствена тежина на сидот  
**до 71 kg/m²**

 Дебелина на сидот  
**165 | 215 | 265 mm**

 Висина  
**до 6.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                            |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                     |                                                                                                            |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m²  | 5.0                       | 5.0  | 5.0  |
| 2                                   | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'  | 4.0                       | 5.6  | 7.6  |
| 3                                   | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'  | 1.4                       | 1.4  | 1.4  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'  | 2.4                       | 2.4  | 2.4  |
| 5.1                                 | Бандажна лента на сите внатрешни spoevi <sup>(2)</sup>                                                     | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни spoevi                                                       | m'  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                   | Исполнувач на spoevi FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите spoevi                                      | kg  | 1.5                       | 1.5  | 1.5  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр. | 22.0                      | 25.0 | 37.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / при 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / при 15 mm плочи | бр. | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                   | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр. | 3.2                       | 3.2  | 3.2  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m²/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m² за фугирање и 1,0 kg/m² за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.



| Плоча                                                                          |               | Тежина на сидот   | Дебелина на сидот | Профил | Изолација | Изолација R <sub>w</sub> <sup>2)</sup> |           |                               | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |                              |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |     |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|--------|-----------|----------------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|-----|--------|--|
| Тип                                                                            | Дебелина      |                   |                   |        |           | Шуплина                                | Дебелина  | R <sub>w</sub> стаклена волна | R <sub>w</sub> камена волна                  | R <sub>w</sub> без изолација | EI 0 <sup>3)</sup>             |       | EI 30 |       | EI 45 |       | EI 60 |       | EI 90 |     | EI 120 |     | EI 180 |  |
|                                                                                | минимално     |                   |                   |        |           |                                        | минимално | dB                            | dB                                           | dB                           | Растояние помеѓу профилите, mm |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |     |        |  |
|                                                                                | mm            | kg/m <sup>2</sup> | mm                | mm     | mm        | dB                                     | dB        | dB                            | 600                                          | 400                          | 600                            | 400   | 600   | 400   | 600   | 400   | 600   | 400   | 600   | 400 | 600    | 400 |        |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |               |                   |                   |        |           |                                        |           |                               |                                              |                              |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |     |        |  |
| A                                                                              | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 165               | CW 50  | 2x40      | 58                                     | 58        | 49                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| H2                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 165               |        | 2x40      | 58                                     | 58        | 49                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 165               |        | 2x40      | 61                                     | 61        | 52                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 165               |        | 2x40      | 61                                     | 61        | 52                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5 + 12.5 | 66                | 165               |        | 2x40      | 63                                     | 63        | 54                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 71                | 165               |        | 2x40      | 64                                     | 64        | 55                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5 + 12.5 | 68                | 165               |        | 2x40      | 64                                     | 64        | 55                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x15 + 15     | 71                | 180               |        | 2x40      | 63                                     | 63        | 55                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x15 + 15     | 71                | 180               |        | 2x40      | 63                                     | 63        | 55                            | 4.50                                         | 4.75                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
|                                                                                |               |                   |                   |        |           |                                        |           |                               |                                              |                              |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |     |        |  |
| A                                                                              | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 215               | CW 75  | 2x60      | 61                                     | 61        | 53                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| H2                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 215               |        | 2x60      | 61                                     | 61        | 53                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 215               |        | 2x60      | 63                                     | 63        | 55                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 215               |        | 2x60      | 63                                     | 63        | 55                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5 + 12.5 | 66                | 215               |        | 2x60      | 65                                     | 65        | 58                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 71                | 215               |        | 2x60      | 65                                     | 65        | 58                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5 + 12.5 | 68                | 215               |        | 2x60      | 65                                     | 65        | 58                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x15 + 15     | 71                | 230               |        | 2x60      | 64                                     | 64        | 58                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x15 + 15     | 71                | 230               |        | 2x60      | 64                                     | 64        | 58                            | 5.80                                         | 6.00                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
|                                                                                |               |                   |                   |        |           |                                        |           |                               |                                              |                              |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |     |        |  |
| A                                                                              | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 265               | CW 100 | 2x80      | 61                                     | 61        | 54                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| H2                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 51                | 265               |        | 2x80      | 61                                     | 61        | 54                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 265               |        | 2x80      | 63                                     | 63        | 57                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5 + 12.5 | 58                | 265               |        | 2x80      | 63                                     | 63        | 57                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5 + 12.5 | 66                | 265               |        | 2x80      | 65                                     | 65        | 59                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5 + 12.5 | 71                | 265               |        | 2x80      | 66                                     | 66        | 60                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5 + 12.5 | 68                | 265               |        | 2x80      | 66                                     | 66        | 61                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DF                                                                             | 2x15 + 15     | 71                | 280               |        | 2x80      | 64                                     | 64        | 60                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |
| DFH2                                                                           | 2x15 + 15     | 71                | 280               |        | 2x80      | 64                                     | 64        | 60                            | 6.50                                         | 6.80                         | 4.00*                          | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |     |        |     |        |  |

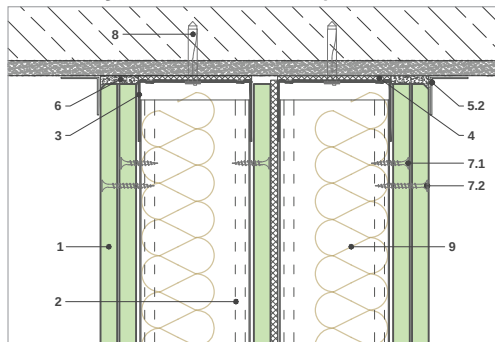
1) Дозволен висини според DIN 18 183 и дополнителни ладни статички пресметки.

2) R<sub>w</sub> пресметковна вредност на индексот на намалување на звукот на одвојувачките преградни сидови според EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и аксијален простор помеѓу профилите 600 mm. Вредностите се постигнуваат со изолација според EN 13162 и отпорност на проток на воздух  $\gamma > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

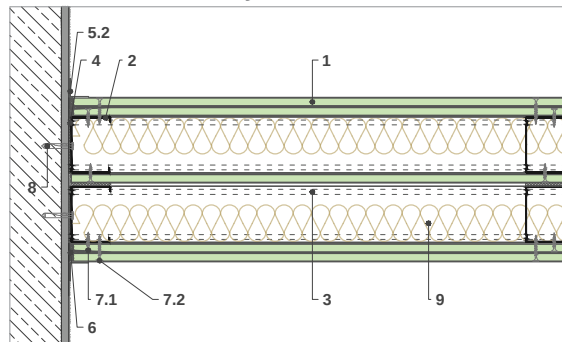
3) Дозволен висини без противопожарна заштита

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според. со EN 13162

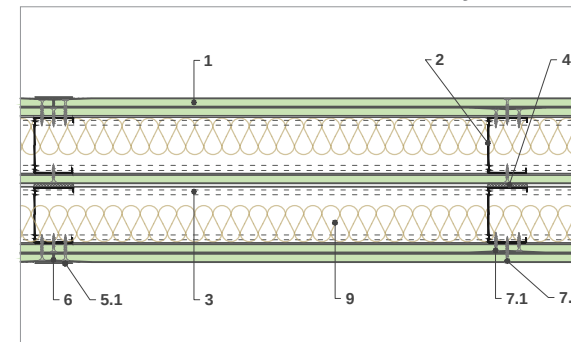
V01 Спој со масивен плафон



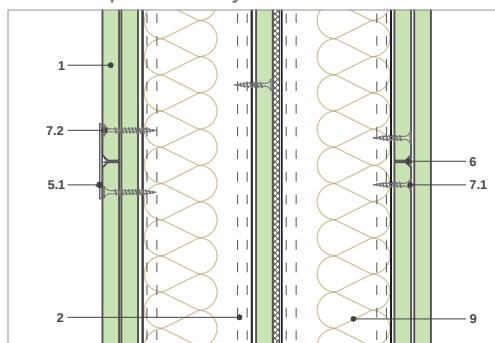
H01 Спој со масивен сид



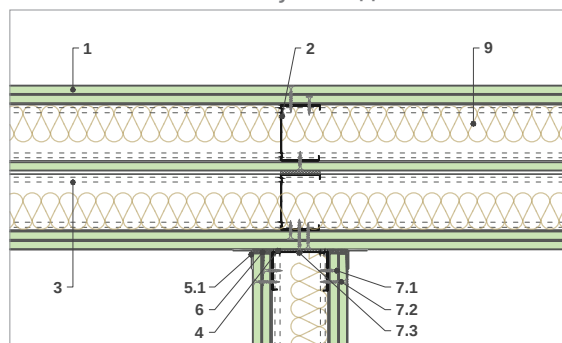
H02 Подолжен спој на плочи



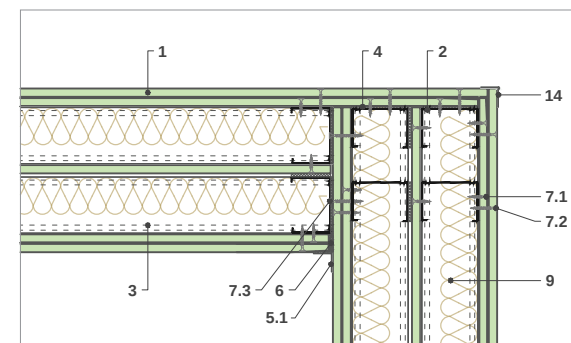
V02 Попречен спој на плочи



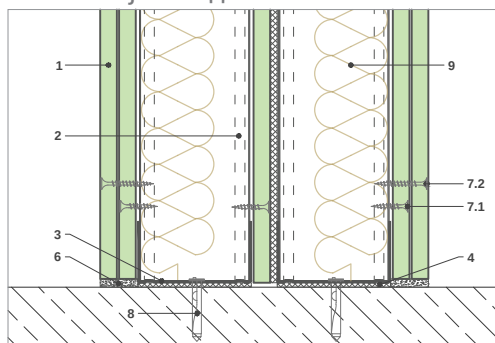
H03 T-спој на сидови



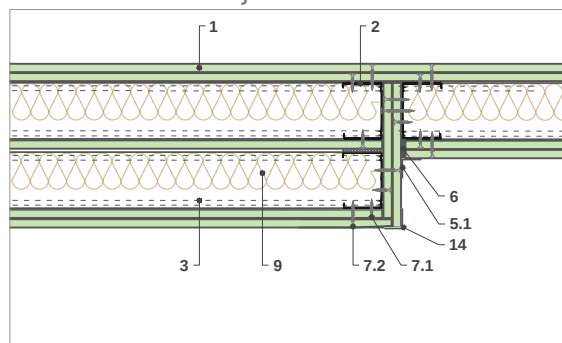
H04.2 Агол W2-2-1 со W2-2-1



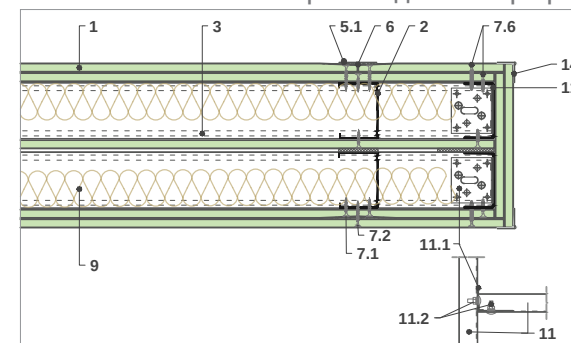
V03.1 Спој со подлога



H09 Спој W2-2-1 со W1-2



H11 Отвор во сид со UA профил



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плата Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеве FUGA   | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W2-2-1 - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

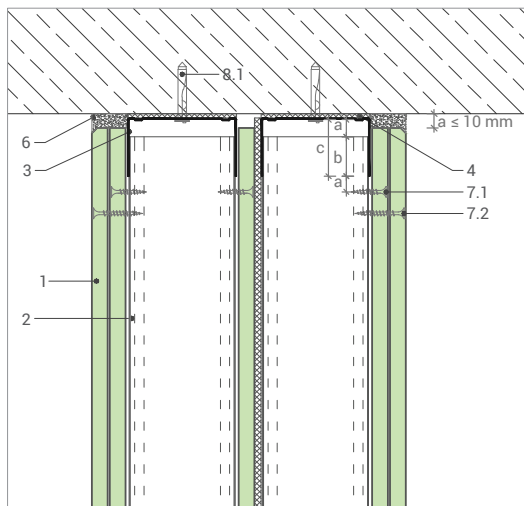
Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

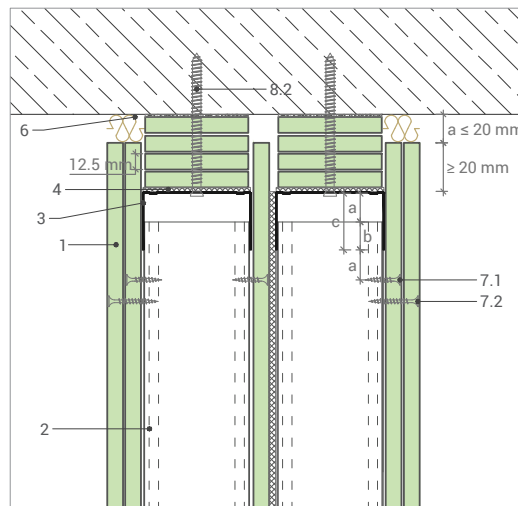
### КОМПОНЕНТИ НА СИТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча 12.5 mm
2. Премиум профил CW
3. Премиум профил UW
4. Акустична лента
6. Исполнувач на споеви FUGA
- 7.1. Брз шраф TN 3.5 x 25 mm
- 7.2. Брз шраф TN 3.5 x 35 mm
- 7.4. Брз шраф TN 3.5 x 55 mm
- 8.1. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm
- 8.2. Завртки за бетон
- 8.3. Ударни типли
9. Изолационна ивица

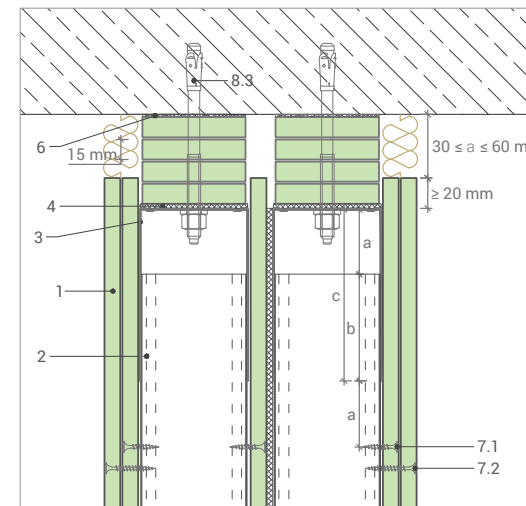
V01.1 Висина ≤ 4 m



V01.2 Висина ≤ 6 m



V01.3 Висина ≤ 12 m



| Детал                |
|----------------------|
| Висина (m)           |
| Отклонување - a (mm) |
| UW профил - пресек   |
| UW профил - дебелина |

| V01.1                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 4 m                                           |
| a ≤ 10 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

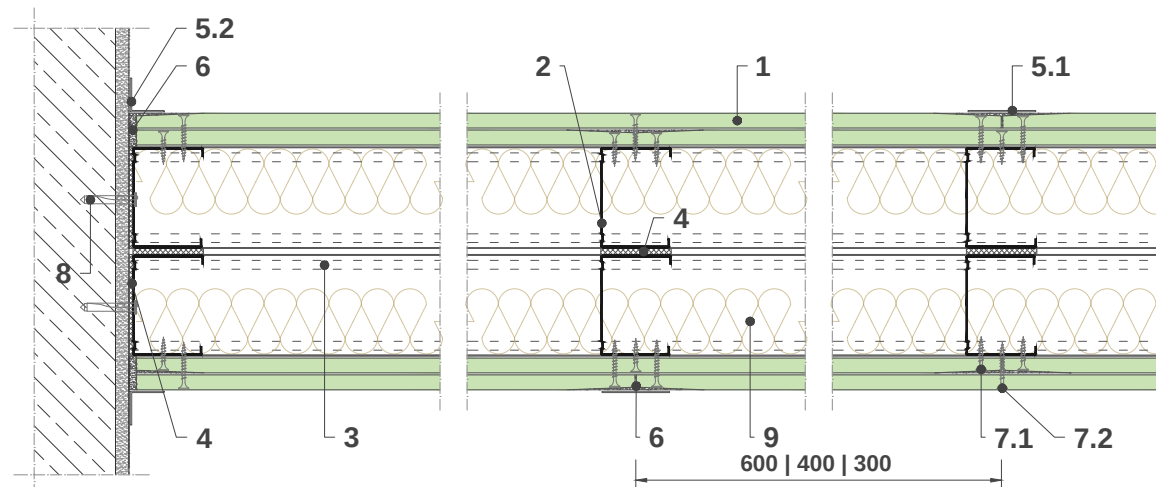
| V01.2                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 6 m                                           |
| a ≤ 20 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

| V01.3                                 |
|---------------------------------------|
| ≤ 12 m                                |
| 30 ≤ a ≤ 60 mm                        |
| Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |
| 1.0 mm                                |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар. Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.

ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W2-2A



30 45 60 90 120 180

Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 72 dB**

Сопствена тежина на сидот  
до **57 kg/m²**

Дебелина на сидот  
**155 | 205 | 255 mm**

Висина  
до **7.20 m**

| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                          |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                     |                                                                                                          |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board        | m²  | 4.0                       | 4.0  | 4.0  |
| 2                                   | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                            | m'  | 4.0                       | 5.6  | 7.6  |
| 3                                   | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                            | m'  | 1.4                       | 1.4  | 1.4  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                | m'  | 2.4                       | 2.4  | 2.4  |
| 5.1                                 | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                   | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                     | m'  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите споеви                                    | kg  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                         | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15 mm плочи | бр. | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                   | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                  | бр. | 3.2                       | 3.2  | 3.2  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                | kg  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, гребенето и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m²/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m² за спојување и 1,0 kg/m² за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

| Плоча                                                                          |          | Тежина на сидот   | Дебелина | Профил     | Изолација | Звучна изолација $R_w$ <sup>2)</sup> |                    |                     | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------|------------|-----------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Тип                                                                            | Дебелина |                   |          | Шуплина    | Дебелина  | $R_w$ стаклена волна                 | $R_w$ камена волна | $R_w$ без изолација | $EI$ 0 <sup>3)</sup>                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                | минимум  |                   |          |            | минимум   | минимум                              | минимум            | минимум             | Растојание помеѓу профилите, mm              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                | mm       | kg/m <sup>2</sup> | mm       | mm         | mm        | dB                                   | dB                 | dB                  | 600                                          | 400  | 300  | 600  | 400  | 300  | 600  | 400  | 300  | 600  | 400  | 300  | 600  | 400  | 300  | 600  | 400  | 300  | 600 | 400 | 300 |  |  |  |  |  |  |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |          |                   |          |            |           |                                      |                    |                     |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 2x12.5   | 42                | 155      | 2 x CW 50  | 2x40      | 62                                   | 63                 | 52                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 2x12.5   | 42                | 155      |            | 2x40      | 62                                   | 63                 | 52                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x12.5   | 47                | 155      |            | 2x40      | 63                                   | 64                 | 54                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5   | 47                | 155      |            | 2x40      | 63                                   | 64                 | 54                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5   | 53                | 155      |            | 2x40      | 64                                   | 65                 | 57                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5   | 57                | 155      |            | 2x40      | 65                                   | 66                 | 59                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5   | 55                | 155      |            | 2x40      | 64                                   | 65                 | 58                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x15     | 57                | 165      |            | 2x40      | 63                                   | 64                 | 57                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x15     | 57                | 165      |            | 2x40      | 63                                   | 64                 | 57                  | 4.50                                         | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.50 | 4.75 | 5.40 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                   |          |            |           |                                      |                    |                     |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 2x12.5   | 42                | 205      | 2 x CW 75  | 2x60      | 63                                   | 64                 | 54                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 2x12.5   | 42                | 205      |            | 2x60      | 63                                   | 64                 | 54                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x12.5   | 47                | 205      |            | 2x60      | 64                                   | 65                 | 56                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5   | 47                | 205      |            | 2x60      | 64                                   | 65                 | 56                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5   | 53                | 205      |            | 2x60      | 65                                   | 66                 | 59                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5   | 57                | 205      |            | 2x60      | 67                                   | 68                 | 60                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5   | 55                | 205      |            | 2x60      | 65                                   | 66                 | 59                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x15     | 57                | 215      |            | 2x60      | 64                                   | 65                 | 59                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x15     | 57                | 215      |            | 2x60      | 64                                   | 65                 | 59                  | 5.80                                         | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 5.80 | 6.00 | 6.50 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                   |          |            |           |                                      |                    |                     |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 2x12.5   | 42                | 255      | 2 x CW 100 | 2x80      | 64                                   | 65                 | 55                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 2x12.5   | 42                | 255      |            | 2x80      | 64                                   | 65                 | 55                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x12.5   | 47                | 255      |            | 2x80      | 68                                   | 69                 | 57                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x12.5   | 47                | 255      |            | 2x80      | 68                                   | 69                 | 57                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5   | 53                | 255      |            | 2x80      | 69                                   | 71                 | 59                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5   | 57                | 255      |            | 2x80      | 71                                   | 72                 | 61                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5   | 55                | 255      |            | 2x80      | 66                                   | 67                 | 60                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 2x15     | 57                | 265      |            | 2x80      | 68                                   | 69                 | 59                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 2x15     | 57                | 265      |            | 2x80      | 68                                   | 69                 | 59                  | 6.50                                         | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 6.50 | 6.80 | 7.20 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |

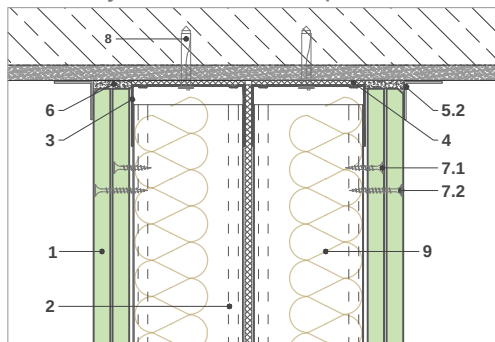
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција ( $R_w$ ) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изоација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

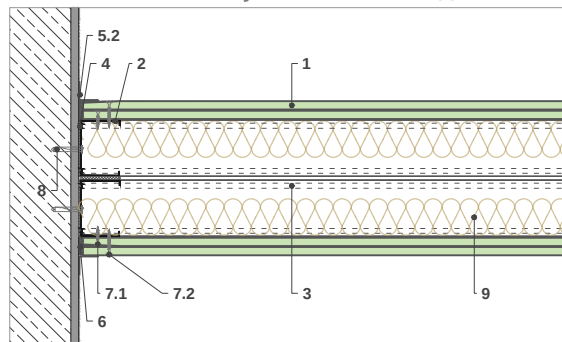
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изоациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според. со EN 13162

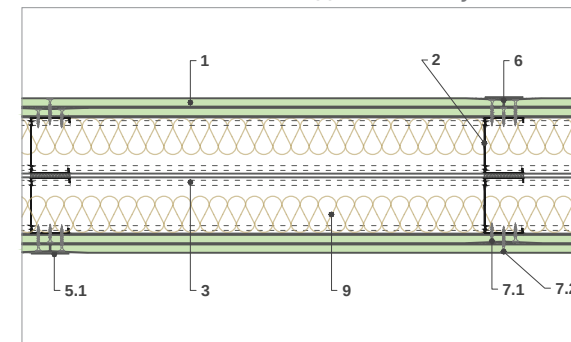
V01 Спој со масивен плафон



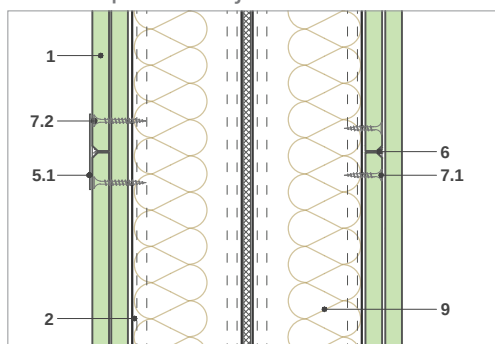
H01 Спој со масивен ѕид



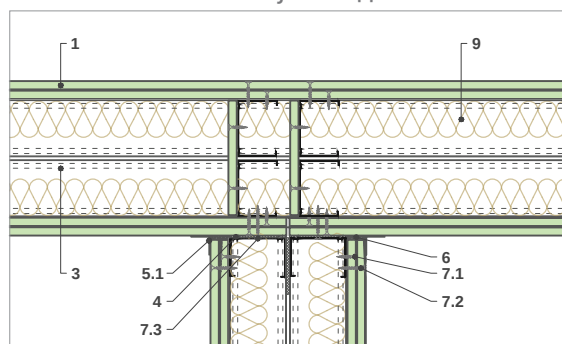
H02 Подолжен спој на плочи



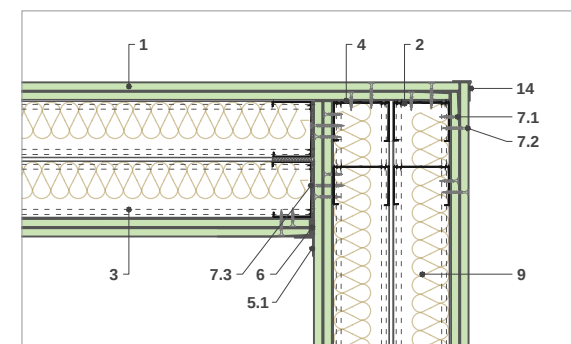
V02 Попречен спој на плочи



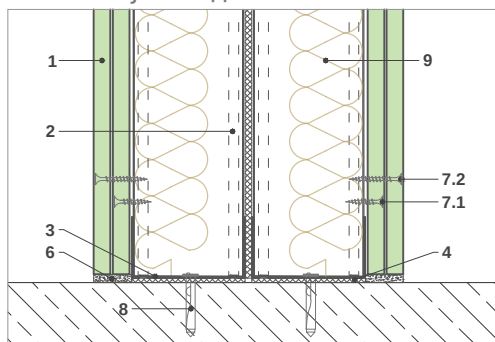
H03 T-спој на ѕидови



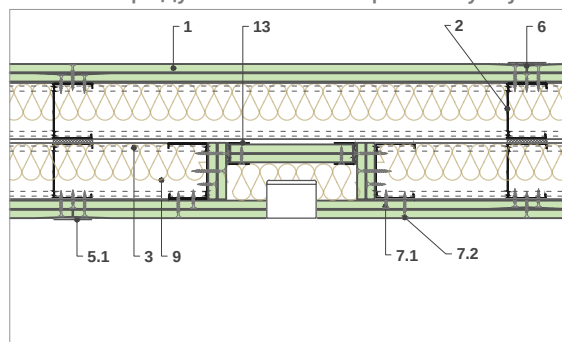
H04 Агол W2-2A со W2-2A



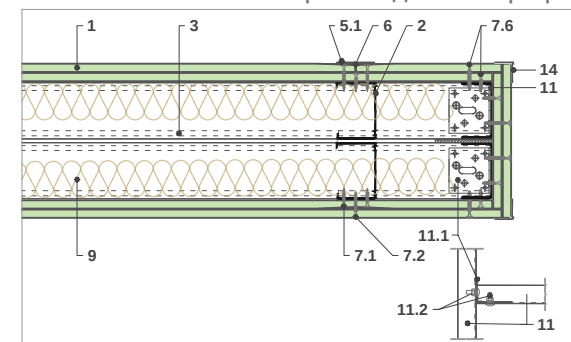
V03.1 Спој со подлога



H14 Вградување на електрична кутија



H11 Отвор во ѕид со UA профил



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плата Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеве FUGA   | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W2-2A - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

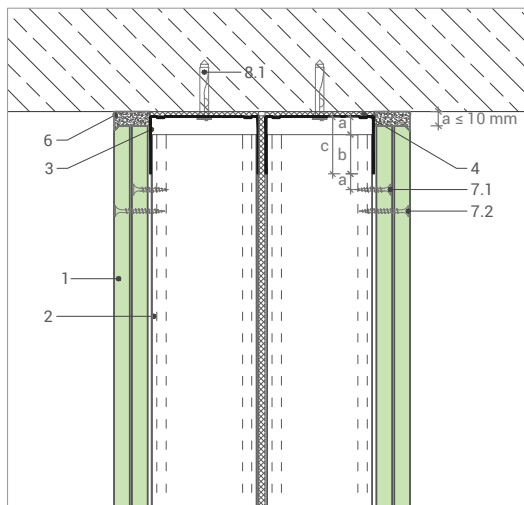
Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "a" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

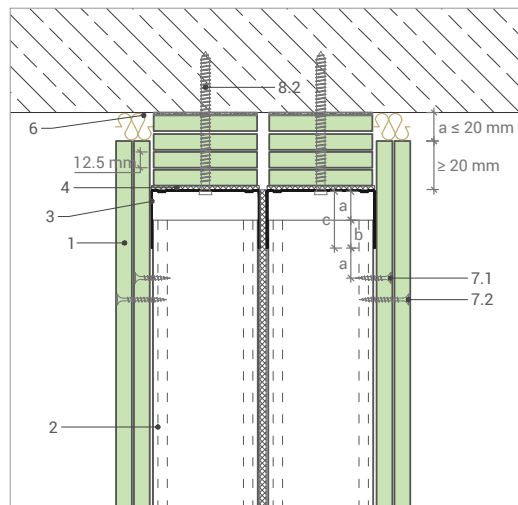
### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча 12.5 mm
2. Премиум профил CW
3. Премиум профил UW
4. Акустична лента
6. Исполнувач на споеви FUGA
- 7.1. Брз шраф TN 3.5 x 25 mm
- 7.2. Брз шраф TN 3.5 x 35 mm
- 7.4. Брз шраф TN 3.5 x 55 mm
- 8.1. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm
- 8.2. Завртки за бетон
- 8.3. Ударни типли
9. Изолационна ивица

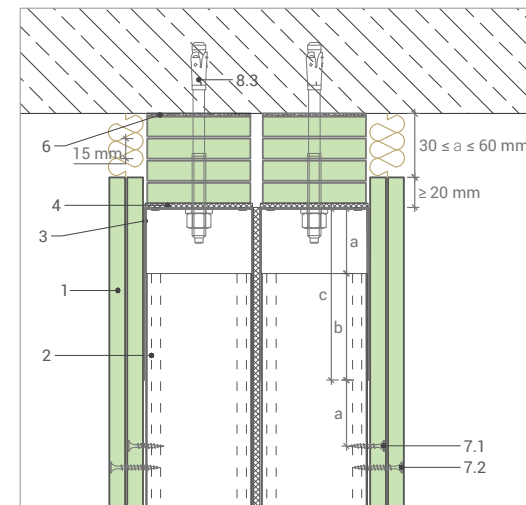
V01.1 Висина ≤ 4 m



V01.2 Висина ≤ 6 m



V01.3 Висина ≤ 12 m



| Детал                |
|----------------------|
| Висина (m)           |
| Отклонување - a (mm) |
| UW профил - пресек   |
| UW профил - дебелина |

| V01.1                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 4 m                                           |
| a ≤ 10 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

| V01.2                                           |
|-------------------------------------------------|
| ≤ 6 m                                           |
| a ≤ 20 mm                                       |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

| V01.3                                 |
|---------------------------------------|
| ≤ 12 m                                |
| 30 ≤ a ≤ 60 mm                        |
| Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |
| 1.0 mm                                |

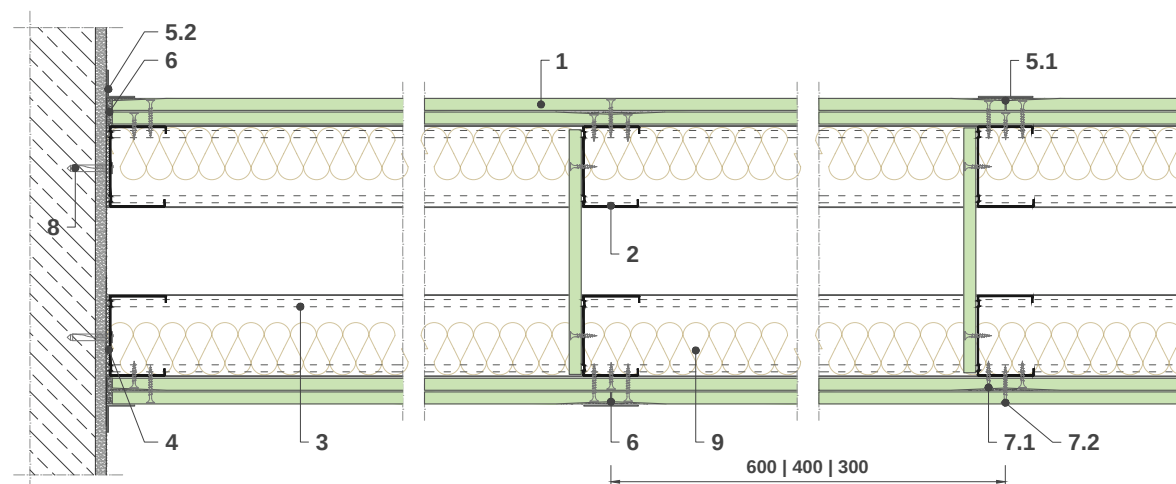
Максимално специфицираното отклонување на системот (a) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

Кај очекувани отклонувања (a) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.



ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

# Technogips Pro W2-2B



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                                    |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                                    |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board                  | m <sup>2</sup> | 4.2                       | 4.3  | 4.4  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                                      | m'             | 4.0                       | 5.6  | 7.6  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                                      | m'             | 1.4                       | 1.4  | 1.4  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                          | m'             | 2.4                       | 2.4  | 2.4  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни spoevi <sup>(2)</sup>                                                             | m'             | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни spoevi                                                               | m'             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                               | Исполнувач на spoevi FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите spoevi                                              | kg             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                                   | бр.            | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / при 12.5 mm плоскости<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / при 15 mm плоскости | бр.            | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                            | бр.            | 3.2                       | 3.2  | 3.2  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                          | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                          | kg             | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, гребењето и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

30 45 60 90 120 180

Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 63 dB**

Сопствена тежина на сидот  
до **64 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**155 ÷ 800 mm**

Висина  
до **7.20 m**



| Плоча |          | Тежина на сидот | Дебелина | Профил  | Изолација | Звучна изолација $R_w$ <sup>2)</sup> |                    |                     | Противпожарна заштита (без изолација) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|----------|-----------------|----------|---------|-----------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Тип   | Дебелина |                 |          | Шуплина | Дебелина  | $R_w$ стаклена волна                 | $R_w$ камена волна | $R_w$ без изолација | $EI$ <sup>3)</sup>                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|       | минимум  |                 |          |         | минимум   | минимум                              | минимум            | минимум             | минимум                               | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум | минимум |

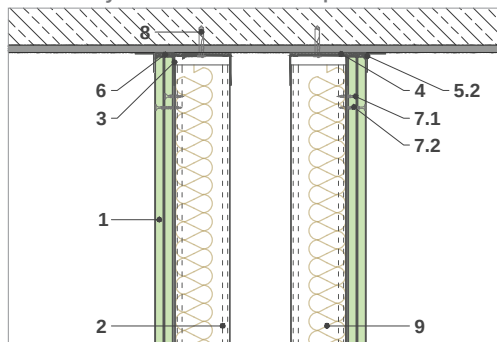
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција ( $R_w$ ) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изоација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

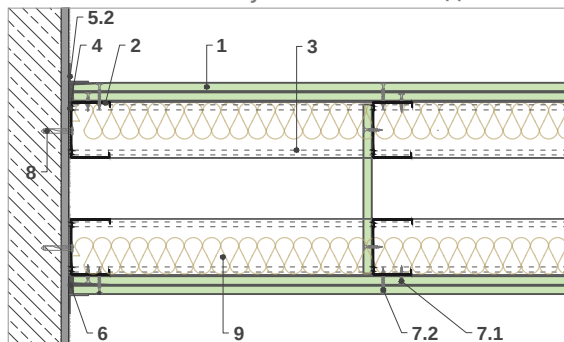
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според. со EN 13162

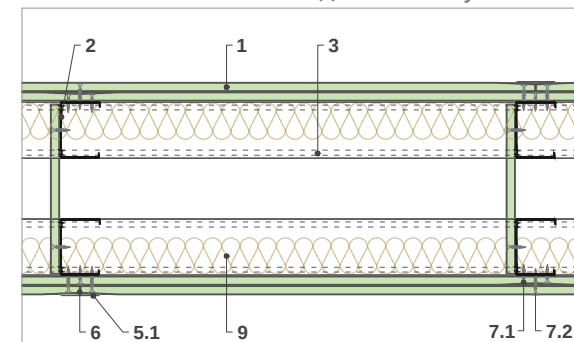
V01 Спој со масивен плафон



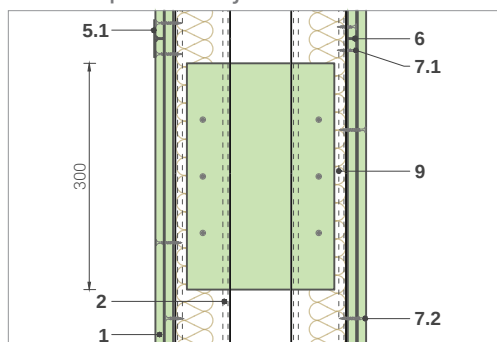
H01 Спој со масивен ѕид



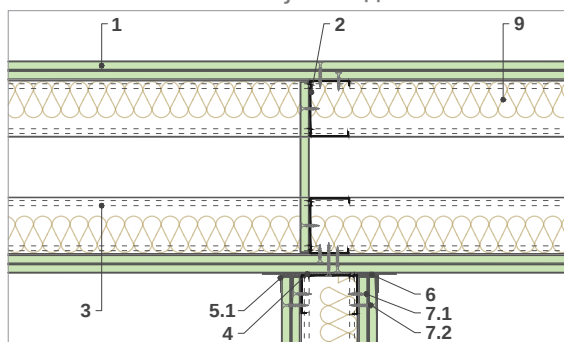
H02 Подолжен спој на плочи



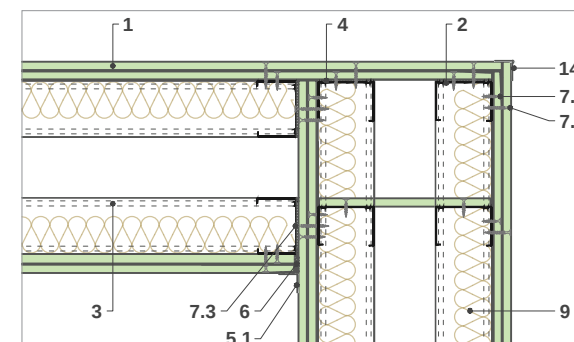
V02 Попречен спој на плочи



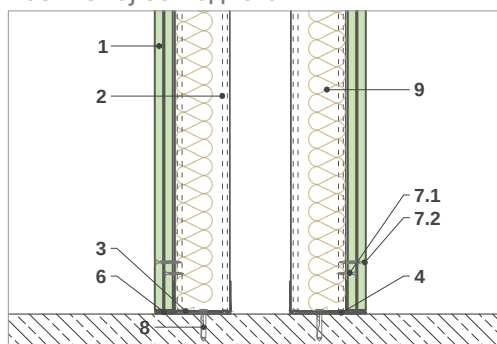
H03 T-спој на ѕидови



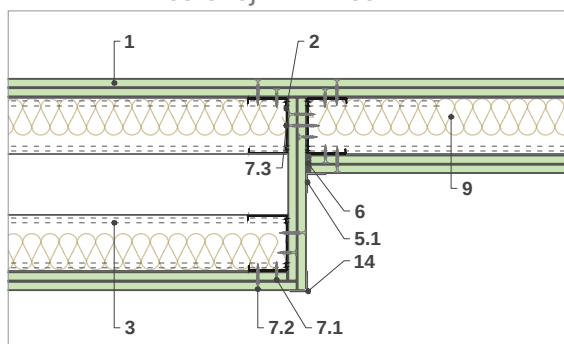
H04 Агол W2-2B со W2-2B



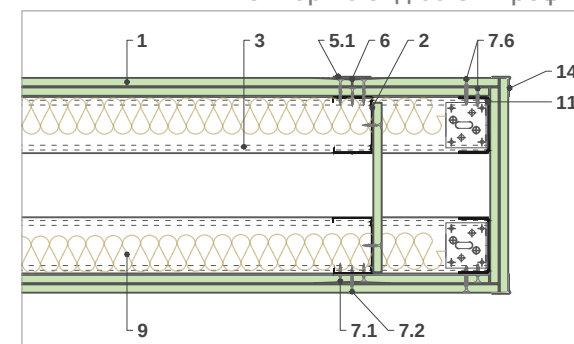
V03.1 Спој со подлога



H09 Спој W2-2B со W1-2



H11 Отвор во ѕид со UA профил



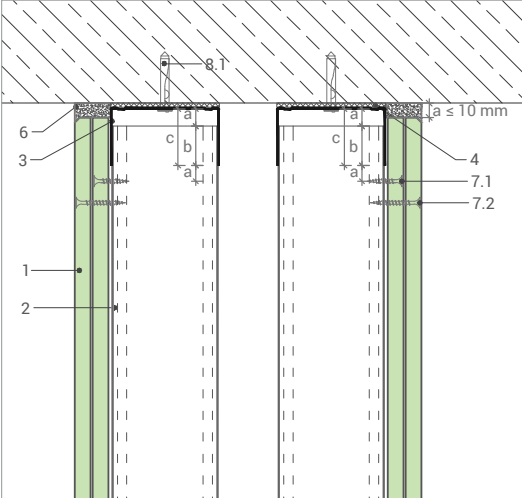
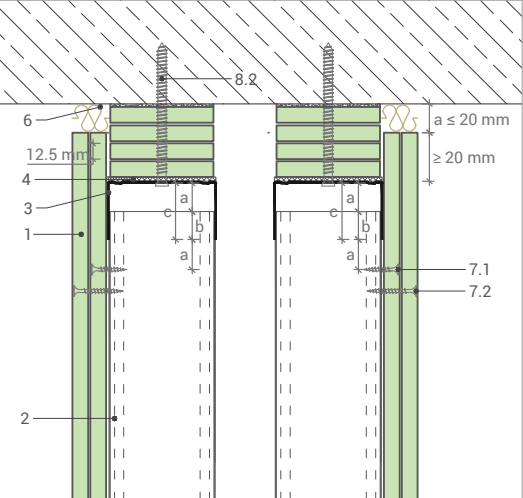
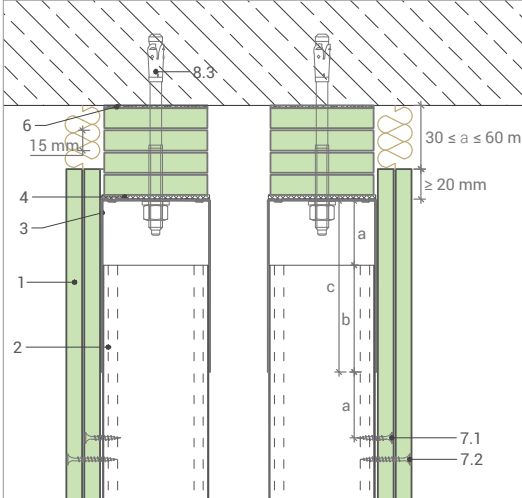
КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеве FUGA   | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALLUX  |

## Детал за високи сидови W2-2B - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

| КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | V01.1 Висина ≤ 4 m                                                                 | V01.2 Висина ≤ 6 m                                                                  | V01.3 Висина ≤ 12 m                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Плоча 12.5 mm</li> <li>Премиум профил CW</li> <li>Премиум профил UW</li> <li>Акустична лента</li> <li>Исполнувач на спојеви FUGA</li> <li>Брз шраф TN 3.5 x 25 mm</li> <li>Брз шраф TN 3.5 x 35 mm</li> <li>Брз шраф TN 3.5 x 55 mm</li> <li>Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm</li> <li>Завртки за бетон</li> <li>Ударни типли</li> <li>Изолационна ивица</li> </ol> |  |  |  |
| Детал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | V01.1                                                                              | V01.2                                                                               | V01.3                                                                               |
| Висина (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ≤ 4 m                                                                              | ≤ 6 m                                                                               | ≤ 12 m                                                                              |
| Отклонување - a (mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | a ≤ 10 mm                                                                          | a ≤ 20 mm                                                                           | 30 ≤ a ≤ 60 mm                                                                      |
| UW профил - пресек                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm                                    | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm                                     | Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm                                               |
| UW профил - дебелина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.6 mm                                                                             | 0.6 mm                                                                              | 1.0 mm                                                                              |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.

ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W2-3A



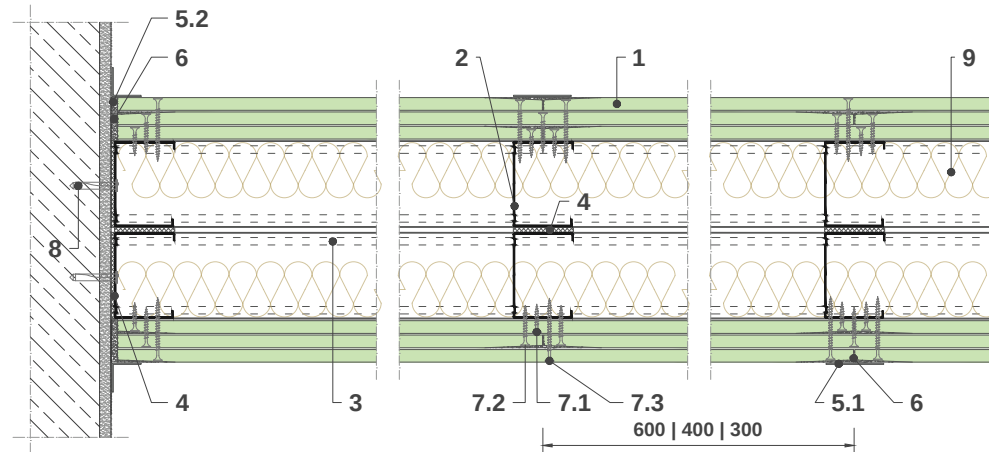
 **30 45 60 90 120 180**

 Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 72 dB**

 Сопствена тежина на сидот  
**до 84 kg/m²**

 Дебелина на сидот  
**180 | 230 | 280 mm**

 Висина  
**до 7.20 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                          |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                     |                                                                                                          |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board        | m²  | 6.0                       | 6.0  | 6.0  |
| 2                                   | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                            | m'  | 4.0                       | 5.6  | 7.6  |
| 3                                   | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                            | m'  | 1.4                       | 1.4  | 1.4  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                | m'  | 2.4                       | 2.4  | 2.4  |
| 5.1                                 | Бандажна лента на сите внатрешни spoevi <sup>(2)</sup>                                                   | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни spoevi                                                     | m'  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                   | Исполнувач на spoevi FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите spoevi                                    | kg  | 1.8                       | 1.8  | 1.8  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                         | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15 mm плочи | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.3                                 | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm / за 15 mm плочи | бр. | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                   | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                  | бр. | 3.2                       | 3.2  | 3.2  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                | kg  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, гребенето и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m²/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m² за спојување и 1,0 kg/m² за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

| Плоча                                                                          |          | Тежина на видот | Дебелина          | Профил     | Изолација | Звучна изолација Rw <sup>2)</sup> |              |               | Противпожарна заштита (без изолација) |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|------------|-----------|-----------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| Тип                                                                            | Дебелина |                 |                   | Шуплина    | Дебелина  | Rw                                | Rw           | Rw            | EI 0 <sup>3)</sup>                    |      |      | EI 30 |      |      | EI 45 |      |      | EI 60 |      |      | EI 90 |      |      | EI 120 |      |      | EI 180 |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                | минимум  |                 |                   |            | минимум   | стаклена волна                    | камена волна | без изолација | Растојание помеѓу профилите, mm       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                |          | mm              | kg/m <sup>2</sup> | mm         | mm        | mm                                | dB           | dB            | dB                                    | 600  | 400  | 300   | 600  | 400  | 300   | 600  | 400  | 300   | 600  | 400  | 300   | 600  | 400  | 300    | 600  | 400  | 300    | 600 | 400 | 300 |  |  |  |  |  |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |          |                 |                   |            |           |                                   |              |               |                                       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 61              | 180               | 2 x CW 50  | 2x40      | 62                                | 63           | 52            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 61              | 180               |            | 2x40      | 62                                | 63           | 52            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 69              | 180               |            | 2x40      | 63                                | 64           | 54            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 69              | 180               |            | 2x40      | 63                                | 64           | 54            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 78              | 180               |            | 2x40      | 64                                | 65           | 57            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 84              | 180               |            | 2x40      | 65                                | 66           | 59            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 81              | 180               |            | 2x40      | 64                                | 65           | 58            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 84              | 190               |            | 2x40      | 63                                | 64           | 57            | 4.50                                  | 4.75 | 5.40 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 84              | 190               | 2x40       | 63        | 64                                | 57           | 4.50          | 4.75                                  | 5.40 | 4.50 | 4.75  | 5.40 | 4.50 | 4.75  | 5.40 | 4.50 | 4.75  | 5.40 | 4.50 | 4.75  | 5.40 | 4.00 | 4.00   | 4.00 |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                 |                   |            |           |                                   |              |               |                                       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 61              | 230               | 2 x CW 75  | 2x60      | 63                                | 64           | 54            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 61              | 230               |            | 2x60      | 63                                | 64           | 54            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 69              | 230               |            | 2x60      | 64                                | 65           | 56            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 69              | 230               |            | 2x60      | 64                                | 65           | 56            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 78              | 230               |            | 2x60      | 65                                | 66           | 59            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 84              | 230               |            | 2x60      | 67                                | 68           | 60            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 81              | 230               |            | 2x60      | 65                                | 66           | 59            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 84              | 240               |            | 2x60      | 64                                | 65           | 59            | 5.80                                  | 6.00 | 6.50 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 84              | 240               | 2x60       | 64        | 65                                | 59           | 5.80          | 6.00                                  | 6.50 | 5.80 | 6.00  | 6.50 | 5.80 | 6.00  | 6.50 | 5.80 | 6.00  | 6.50 | 5.80 | 6.00  | 6.50 | 4.00 | 4.00   | 4.00 |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                 |                   |            |           |                                   |              |               |                                       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 61              | 280               | 2 x CW 100 | 2x80      | 64                                | 65           | 55            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 61              | 280               |            | 2x80      | 64                                | 65           | 55            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 69              | 280               |            | 2x80      | 68                                | 69           | 57            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 69              | 280               |            | 2x80      | 68                                | 69           | 57            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 78              | 280               |            | 2x80      | 69                                | 71           | 59            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 84              | 280               |            | 2x80      | 71                                | 72           | 61            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 81              | 280               |            | 2x80      | 66                                | 67           | 60            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 84              | 290               |            | 2x80      | 68                                | 69           | 59            | 6.50                                  | 6.80 | 7.20 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 84              | 290               | 2x80       | 68        | 69                                | 59           | 6.50          | 6.80                                  | 7.20 | 6.50 | 6.80  | 7.20 | 6.50 | 6.80  | 7.20 | 6.50 | 6.80  | 7.20 | 6.50 | 6.80  | 7.20 | 4.00 | 4.00   | 4.00 |      |        |     |     |     |  |  |  |  |  |  |

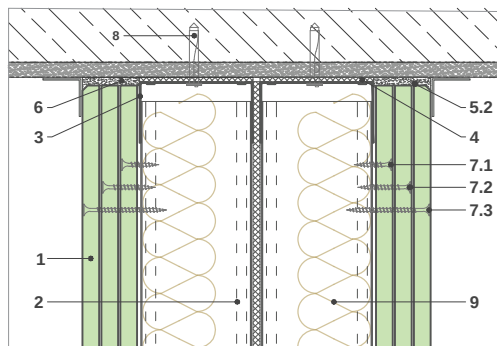
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција (Rw) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолатија се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

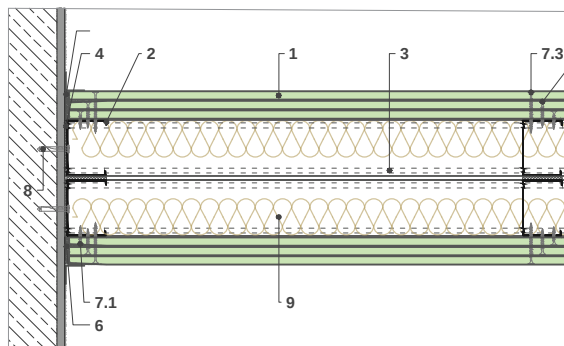
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според. со EN 13162

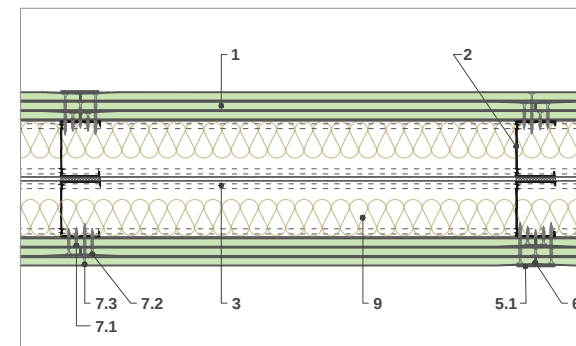
V01 Спој со масивен плафон



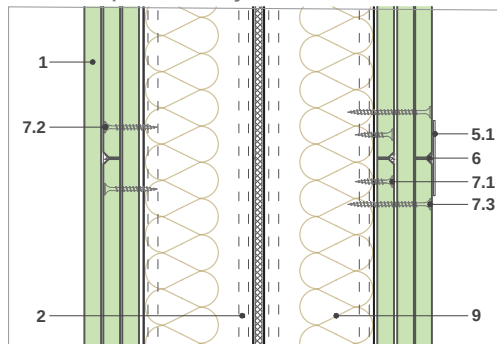
H01 Спој со масивен сид



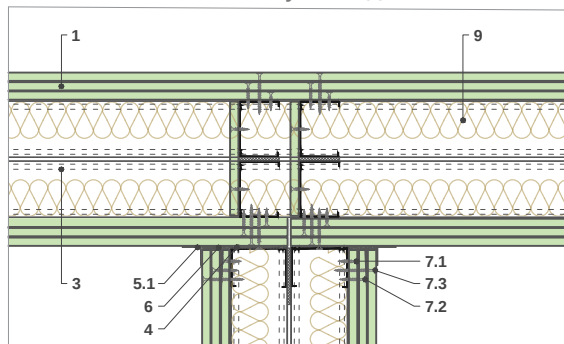
H02 Подолжен спој на плочи



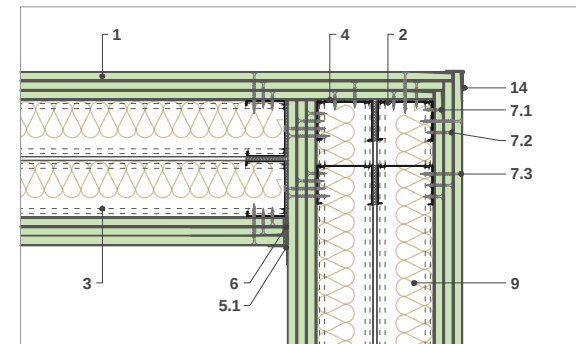
V02 Попречен спој на плочи



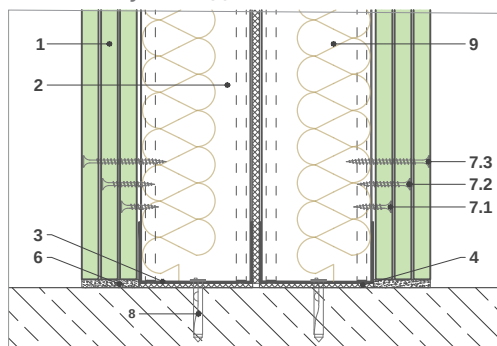
H03 T-спој на сидови



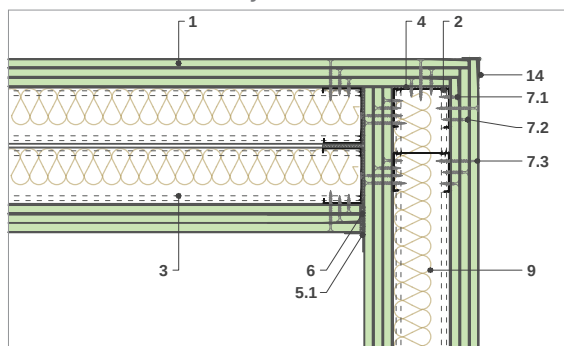
H04 Агол W2-3A со W2-3A



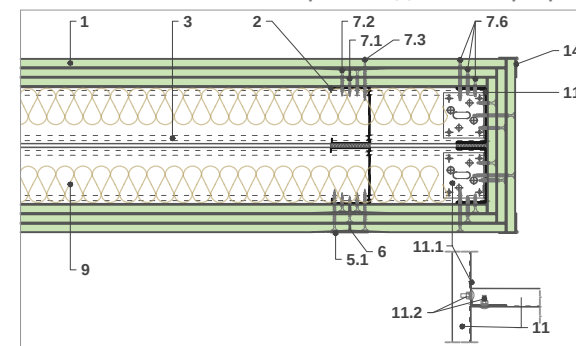
V03.1 Спој со подлога



H09 Спој W2-3A со W1-3



H11 Отвор во сид со UA профил



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11.1. Премиум профил UA                             | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W2-3A - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

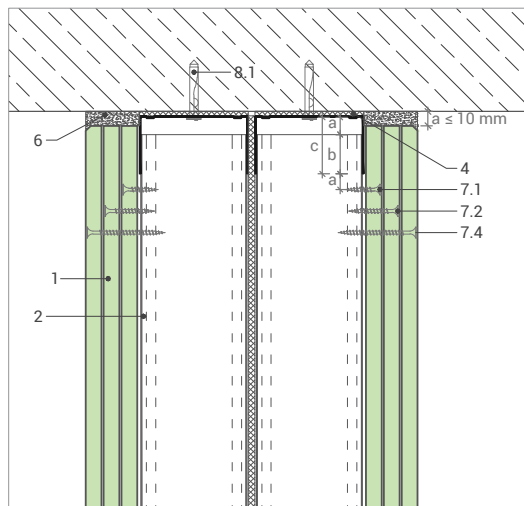
Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

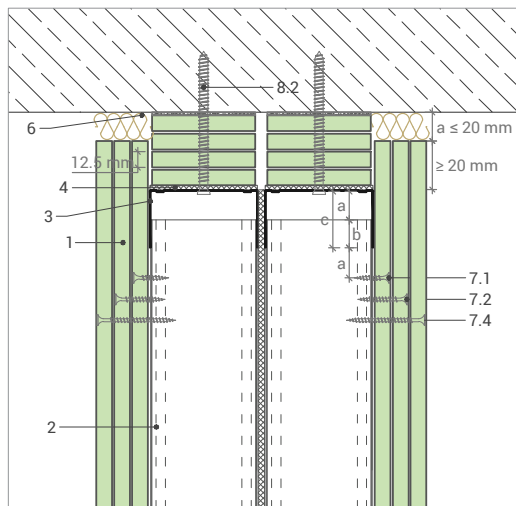
### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча 12.5 mm
2. Премиум профил CW
3. Премиум профил UW
4. Акустична лента
6. Исполнувач на споеви FUGA
- 7.1. Брз шраф TN 3.5 x 25 mm
- 7.2. Брз шраф TN 3.5 x 35 mm
- 7.4. Брз шраф TN 3.5 x 55 mm
- 8.1. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm
- 8.2. Завртки за бетон
- 8.3. Ударни типли
9. Изолационна ивица

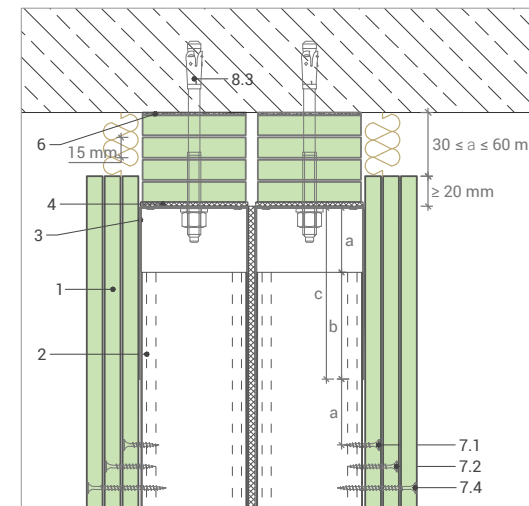
V01.1 Висина  $\leq 4$  m



V01.2 Висина  $\leq 6$  m



V01.3 Висина  $\leq 12$  m



| Детал                |
|----------------------|
| Висина (m)           |
| Отклонување - a (mm) |
| UW профил - пресек   |
| UW профил - дебелина |

| V01.1                                           |
|-------------------------------------------------|
| $\leq 4$ m                                      |
| $a \leq 10$ mm                                  |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

| V01.2                                           |
|-------------------------------------------------|
| $\leq 6$ m                                      |
| $a \leq 20$ mm                                  |
| Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm |
| 0.6 mm                                          |

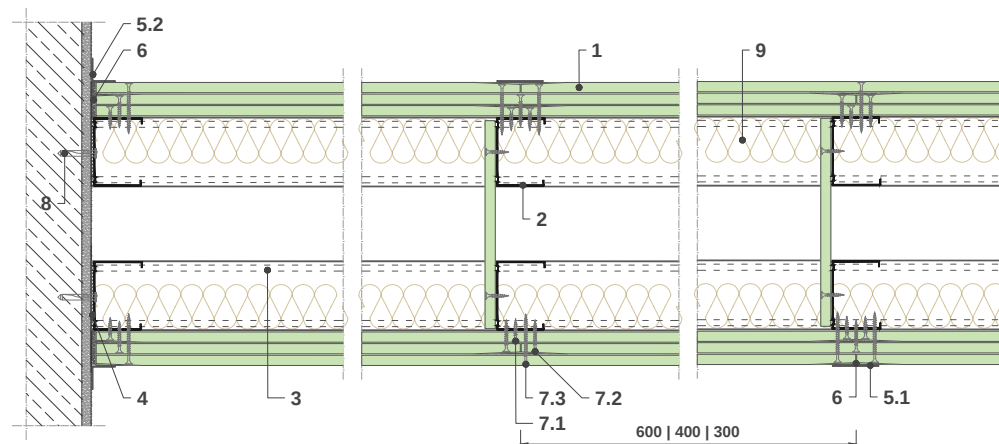
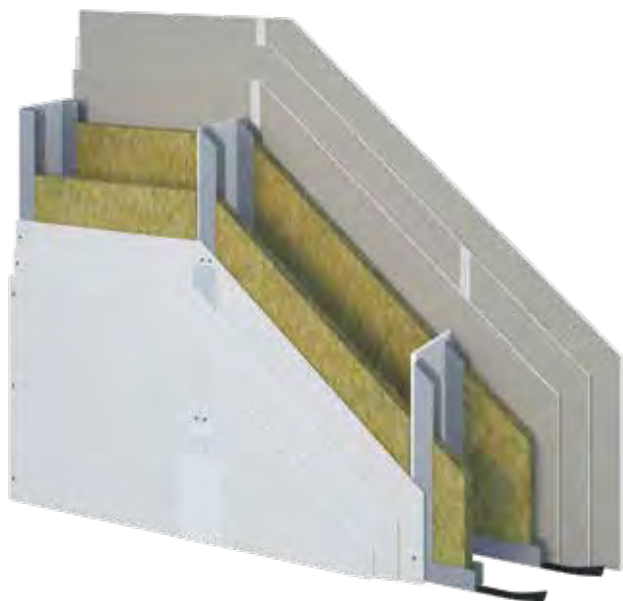
| V01.3                                 |
|---------------------------------------|
| $\leq 12$ m                           |
| $30 \leq a \leq 60$ mm                |
| Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |
| 1.0 mm                                |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар. Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.



ПРЕГРАДНИ СИДОВИ

## Technogips Pro W2-3B



 **30 45 60 90 120 180**

 Звучна изолација од воздушен шум  
**Rw до 63 dB**

 Сопствена тежина на сидот  
**до 91 kg/m²**

 Дебелина на сидот  
**180 ÷ 800 mm**

 Висина  
**до 6.80 m**

| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                          |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                     |                                                                                                          |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board        | m²  | 6.2                       | 6.3  | 6.4  |
| 2                                   | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                            | m'  | 4.0                       | 5.6  | 7.6  |
| 3                                   | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                            | m'  | 1.4                       | 1.4  | 1.4  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                | m'  | 2.4                       | 2.4  | 2.4  |
| 5.1                                 | Бандажна лента на сите внатрешни спојеви <sup>(2)</sup>                                                  | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 5.2                                 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни спојеви                                                    | m'  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |
| 6                                   | Исполнувач на спојеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите спојеви                                  | kg  | 1.8                       | 1.8  | 1.8  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                         | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15 mm плочи | бр. | 15.0                      | 18.0 | 30.0 |
| 7.3                                 | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm / за 15 mm плочи | бр. | 30.0                      | 45.0 | 60.0 |
| 8                                   | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                  | бр. | 3.2                       | 3.2  | 3.2  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                | kg  | 1.7                       | 1.7  | 1.7  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, гребењето и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m²/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m² за спојување и 1,0 kg/m² за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic



| Плоча                                                                          |          | Тежина на сидот   | Дебелина  | Профил     | Изолација | Звучна изолација R <sub>w</sub> <sup>2)</sup> |                             |                              | Противпожарна заштита (без изолација) |         |                                 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------|---------------------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|-----|-----|--|--|--|--|
| Тип                                                                            | Дебелина |                   |           | Шуплина    | Дебелина  | R <sub>w</sub> стаклена волна                 | R <sub>w</sub> камена волна | R <sub>w</sub> без изолација | EI 0 <sup>3)</sup>                    |         |                                 | EI 30 |      |      | EI 45 |      |      | EI 60 |      |      | EI 90 |      |      | EI 120 |      |      | EI 180 |     |     |  |  |  |  |
|                                                                                | минимум  |                   |           |            | минимум   | минимум                                       | минимум                     | минимум                      | минимум                               | минимум | Растојание помеѓу профилите, mm |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
|                                                                                | mm       | kg/m <sup>2</sup> | mm        | mm         | mm        | dB                                            | dB                          | dB                           | 600                                   | 400     | 300                             | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600    | 400  | 300  | 600    | 400 | 300 |  |  |  |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |          |                   |           |            |           |                                               |                             |                              |                                       |         |                                 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 66                | 180 ÷ 600 | 2 x CW 50  | 2x40      | 54                                            | 55                          | 50                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 66                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 54                                            | 55                          | 50                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 75                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 55                                            | 56                          | 51                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 75                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 55                                            | 56                          | 51                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 85                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 58                                            | 59                          | 54                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 91                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 60                                            | 61                          | 56                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 88                | 180 ÷ 600 |            | 2x40      | 59                                            | 60                          | 55                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 91                | 190 ÷ 600 |            | 2x40      | 58                                            | 59                          | 54                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 91                | 190 ÷ 600 |            | 2x40      | 58                                            | 59                          | 54                           | 4.50                                  | 4.75    | 5.40                            | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.50  | 4.75 | 5.40 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                   |           |            |           |                                               |                             |                              |                                       |         |                                 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 66                | 230 ÷ 600 | 2 x CW 75  | 2x60      | 54                                            | 55                          | 50                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 66                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 54                                            | 55                          | 50                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 75                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 56                                            | 57                          | 52                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 75                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 56                                            | 57                          | 52                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 85                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 58                                            | 59                          | 54                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 91                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 60                                            | 61                          | 56                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 88                | 230 ÷ 600 |            | 2x60      | 59                                            | 60                          | 55                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 91                | 240 ÷ 600 |            | 2x60      | 58                                            | 59                          | 54                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 91                | 240 ÷ 600 |            | 2x60      | 58                                            | 59                          | 54                           | 5.80                                  | 6.00    | 6.50                            | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 5.80  | 6.00 | 6.50 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
|                                                                                |          |                   |           |            |           |                                               |                             |                              |                                       |         |                                 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| A                                                                              | 3x12.5   | 66                | 280 ÷ 800 | 2 x CW 100 | 2x80      | 56                                            | 57                          | 52                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| H2                                                                             | 3x12.5   | 66                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 56                                            | 57                          | 52                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x12.5   | 75                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 58                                            | 59                          | 54                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x12.5   | 75                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 58                                            | 59                          | 54                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.39  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5   | 85                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 60                                            | 61                          | 56                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5   | 91                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 62                                            | 63                          | 58                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5   | 88                | 280 ÷ 800 |            | 2x80      | 61                                            | 62                          | 57                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |
| DF                                                                             | 3x15     | 91                | 290 ÷ 800 |            | 2x80      | 60                                            | 61                          | 56                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |      |      |        |     |     |  |  |  |  |
| DFH2                                                                           | 3x15     | 91                | 290 ÷ 800 |            | 2x80      | 60                                            | 61                          | 56                           | 6.50                                  | 6.80    | 7.20                            | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.50  | 6.80 | 7.20 | 6.39  | 6.80 | 7.20 | 4.00   | 4.00 | 4.00 |        |     |     |  |  |  |  |

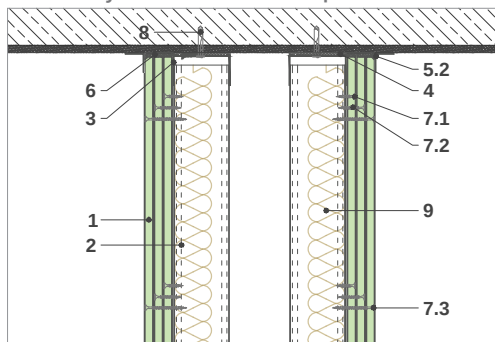
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција ( $R_w$ ) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолатија се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\rho > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

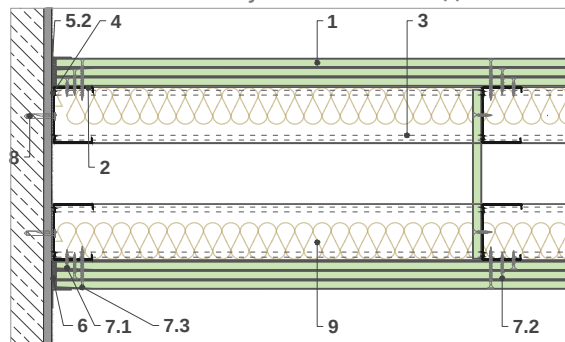
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолатиониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според со EN 13162

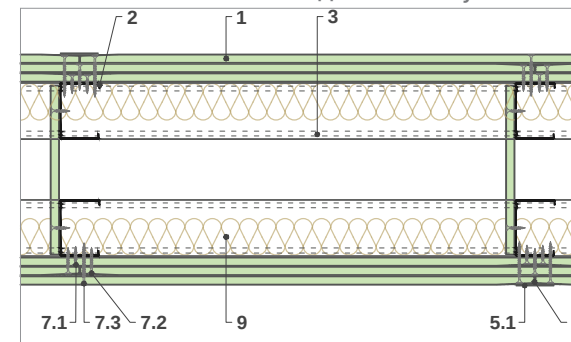
V01 Спој со масивен плафон



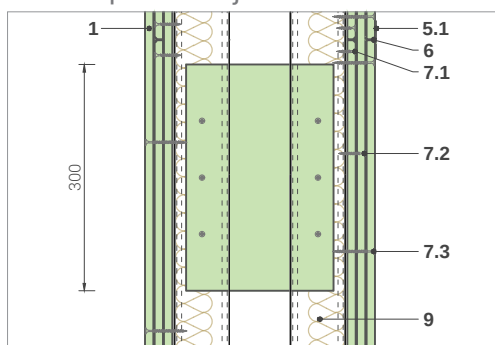
H01 Спој со масивен сид



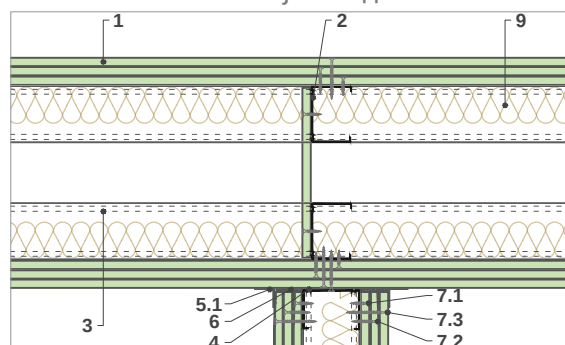
H02 Подолжен спој на плочи



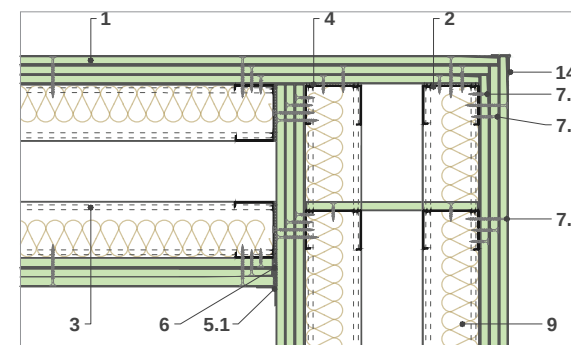
V02 Попречен спој на плочи



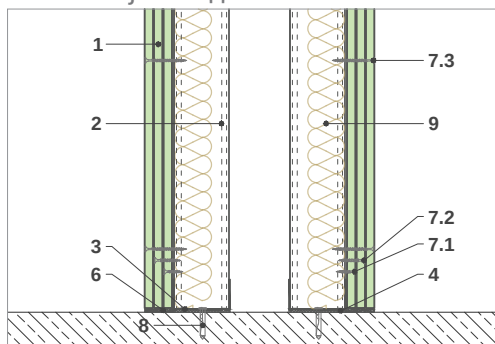
H03 T-спој на сидови



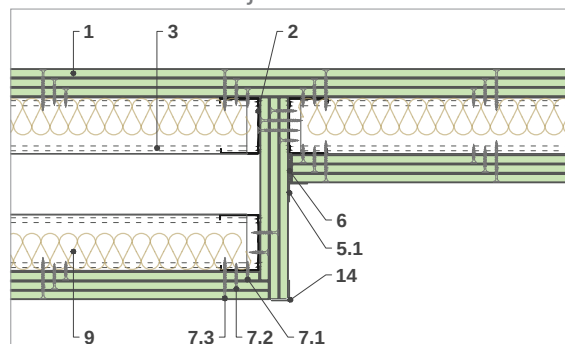
H04 Агол W2-3B со W2-3B



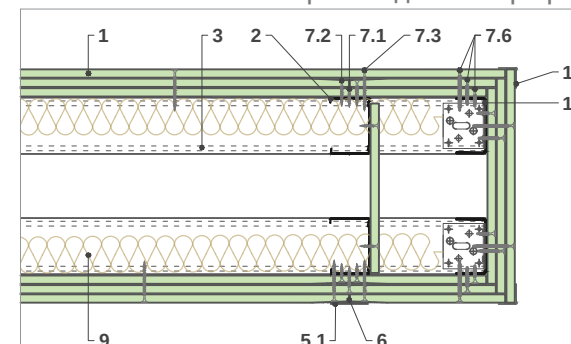
V03.1 Спој со подлога



H09 Спој W2-3B со W1-3



H11 Отвор во сид со UA профил



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                     |                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm | 11.2. Шраф за прифатна винкла UA |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 9. Минерална волна                                  | 12. Премиум профил UD            |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споји FUGA     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX TB 4.2 x 13 mm | 11. Премиум профил UA                               | 13. Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25 / 35 / 55 mm  | 11.1. Прифатна винкла за врата UA                   | 14. Заштитна аголна лента ALUX   |

## Детал за високи сидови W2-3B - Горна врска со носивите елементи, вертикален пресек

Изборот на типот на горната врска и типот на UW профилот зависи од висината на сидот и "а" – очекуваното максимално отклонување на системот.

Детали на горни врски:

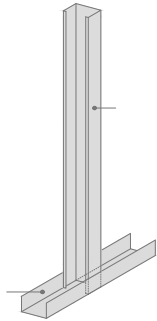
| КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| 1. Плоча 12.5 mm                      |  |  |  |  |
| 2. Премиум профил CW                  |  |  |  |  |
| 3. Премиум профил UW                  |  |  |  |  |
| 4. Акустична лента                    |  |  |  |  |
| 6. Исполнувач на споєви FUGA          |  |  |  |  |
| 7.1. Брз шраф TN 3.5 x 25 mm          |  |  |  |  |
| 7.2. Брз шраф TN 3.5 x 35 mm          |  |  |  |  |
| 7.4. Брз шраф TN 3.5 x 55 mm          |  |  |  |  |
| 8.1. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm   |  |  |  |  |
| 8.2. Завртки за бетон                 |  |  |  |  |
| 8.3. Ударни типли                     |  |  |  |  |
| 9. Изолационна ивица                  |  |  |  |  |

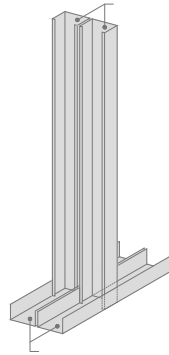
| Детал                | V01.1                                           | V01.2                                           | V01.3                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Висина (m)           | ≤ 4 m                                           | ≤ 6 m                                           | ≤ 12 m                                |
| Отклонување - a (mm) | a ≤ 10 mm                                       | a ≤ 20 mm                                       | 30 ≤ a ≤ 60 mm                        |
| UW профил - пресек   | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm | Стандардна големина UW профил со фланша c=40 mm | Зајакнат UW профил со фланша c=120 mm |
| UW профил - дебелина | 0.6 mm                                          | 0.6 mm                                          | 1.0 mm                                |

Максимално специфицираното отклонување на системот (а) го вклучува вкупното поместување на подната плоча и издолжувањето на CW профилите во случај на пожар.

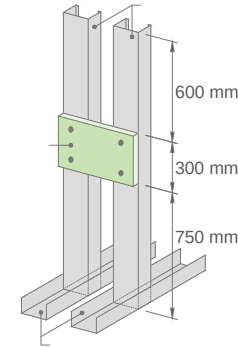
Кај очекувани отклонувања (а) > 70 mm, потребно е да се предвидат дополнителни специјални врски.



W1-1 / W1-2 / W1-3 / W1-4



W 2-2A / W 2-3A



W 2-2B / W 2-3B

|        |        |
|--------|--------|
| CW 50  | UW 50  |
| CW 75  | UW 75  |
| CW 100 | UW 100 |
| CW 125 | UW 125 |
| CW 150 | UW 150 |

### Монтажа на периферните профили на носивата градба:

1. Се одбележува посакуваната позиција на преградниот сид на подот и сидовите со помош на ласер или креда.
2. Задните страни на периферните хоризонтални UW профили и крајните вертикални CW профили, кои налегнуваат директно на носивата структура потребно е да се изолираат со акустична лента за подобра звучна изолација. Ширината на акустичната лента зависи од широчината на користените профили.
3. Согласно со претходното одбележување, периферните профили се фиксираат користејќи соодветни типли на 50 mm од почетокот на профилот и на секои 500 mm во средишниот дел, но не помалку од 3 шрафови по профил.

### Монтажа на вертикалните CW профили:

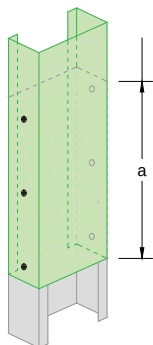
1. Вертикалните CW профили од металната структура се поставуваат помеѓу долните и горните хоризонтални профили, на меѓусебно растојание кое е во зависност од височината на просторијата. Меѓусебното растојание на вертикалните профили може да биде 600, 400 или 300 mm.
2. Висината на вертикалните профили треба да биде помала од висината на просторијата.
3. Во случаи на керамичка облога, вертикалните профили треба да бидат поставени на помалку од 400 mm меѓусебно растојание или облогата мора да биде најмалку два слоја на гипс-картонски плочи.

### Вертикално издолжување на профилите

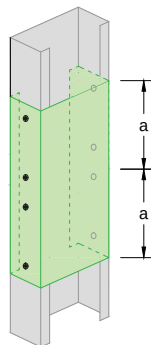
Издолжувањата на профилите треба да се менува наизменично на долните и горните делови од сидовите.

#### Висина на сидот ≤ 5 m

Без дополнителен профил

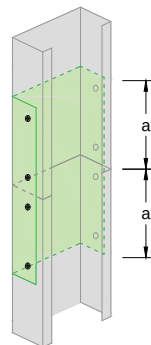


Со дополнителен CW профил

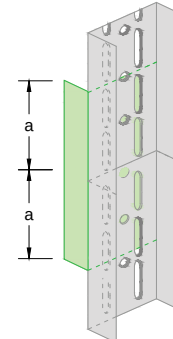
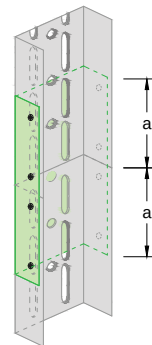


#### Висина на сидот > 5 m

Со дополнителен UW профил



Со дополнителен UA профил



| Профил          | Преклопување - a |
|-----------------|------------------|
| CW 50 / UA 50   | ≥ 500 mm         |
| CW 75 / UA 75   | ≥ 750 mm         |
| CW 100 / UA 100 | ≥ 1000 mm        |
| CW 125 / UA 125 | ≥ 1250 mm        |
| CW 150 / UA 150 | ≥ 1500 mm        |

Прицврстување на дополнителниот профил со саморезни шрафови TEX 4.2x13 на најмалку 4 места од секоја страна, согласно дадената шема.

## ОПТОВАРУВАЊЕ СО ТОВАР

| Вид Метална конструкција                               | Оптоварување                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Стандардна конструкција со CW профили                  |                               |
| Преграден сид W1-1                                     | $\leq 40 \text{ kg/m'}$       |
| Преграден сид W1-2 / W1-3 / W1-4                       | $\leq 70 \text{ kg/m'}$       |
| Зајакната конструкција со UA профили и прифатни винкли | $> 70 \leq 150 \text{ kg/m'}$ |
| Најмалку по 3 три типли за прикачување на товарот      |                               |

## ОТВОРИ ЗА ВРАТИ

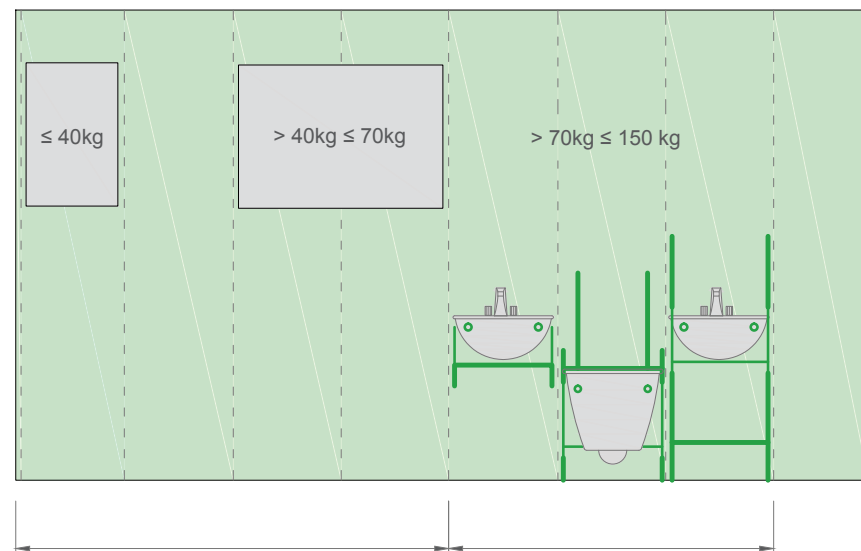
Избор на метална конструкција во однос на ширината и тежината на крилото од вратата:

| Ширина      | CW 50 / 75 / 100* | UA 50     | UA 75     | UA 100     | UA 125     | UA 150     |
|-------------|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| mm          | kg                | kg        | kg        | kg         | kg         | kg         |
| $\leq 1000$ | $\leq 25$         | $\leq 50$ | $\leq 75$ | $\leq 100$ | $\leq 125$ | $\leq 150$ |
| $\leq 1250$ | x                 | $\leq 40$ | $\leq 60$ | $\leq 80$  | $\leq 100$ | $\leq 120$ |
| $\leq 1500$ | x                 | $\leq 35$ | $\leq 50$ | $\leq 65$  | $\leq 80$  | $\leq 95$  |

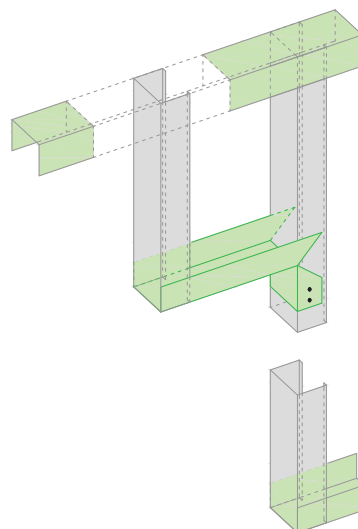
\* Дозволена височина на сидовите 260 cm

Отворот на вратата е оформен со UW профил, конкретно претходно исечен со должина 2x250 mm + ширина на отворот на вратата. Надвратникот треба да се прицврсти на вертикалниот профил преку завртки за самодупчење TEX LB 4.2x13.

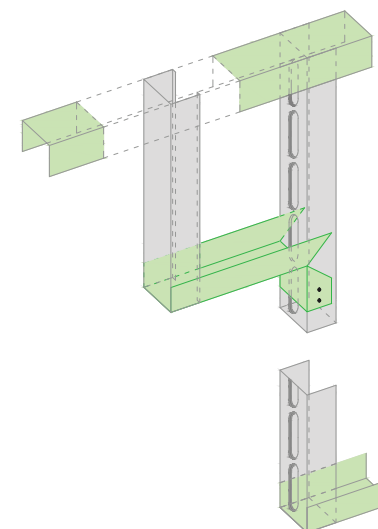
При инсталирање на горниот агол за UA, завртката на профилот UA останува лабава, за да се избегне цврста врска помеѓу преградниот сид и главната структура.



Детали со CW  $\leq 2.6 \text{ m}$

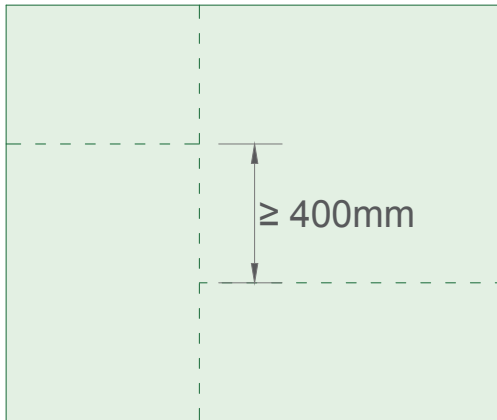


Детали со UA  $> 2.6 \text{ m}$

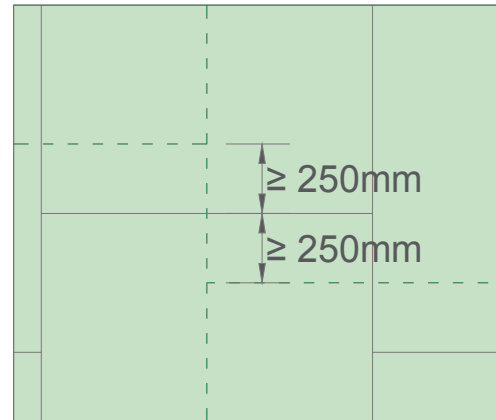


## ШЕМА НА ОБЛОЖУВАЊЕ СО ПЛОЧИ

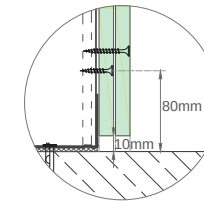
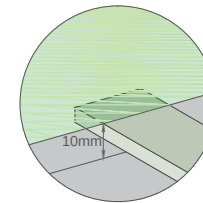
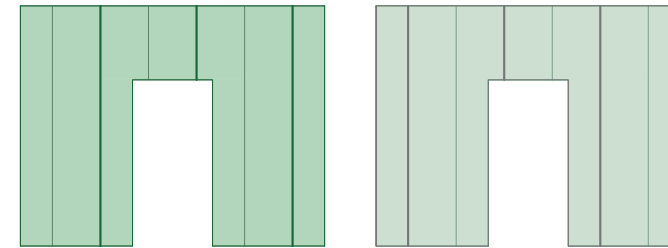
Прв / Трет слој



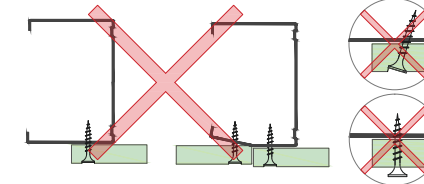
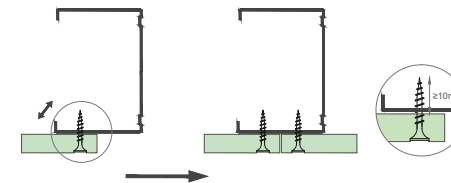
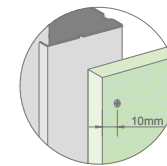
Втор / Четврти слој



Отвор за врата



Плочите никогаш не треба да го допираат подот. Потребно е да се остави растојание од околу 10 mm од подот кога се фиксираат плочите. Вертикалните краеве треба да се разминуваат на 600mm. Двата спојеви (хоризонталниот и вертикалниот) на спротивната страна од сидот треба исто така да се разминуваат. Кај облоги со повеќе слоеви, вториот слој треба да се разминува и по вертикала и по хоризонтала.



## ШРАФЕЊЕ

Кога дебелината на металните профили е помала од 0.7 mm – Треба да се користат Брзи шрафови TN 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со остри врвови. Кога дебелината на металните профили е помеѓу 0.7 ÷ 2.0 mm 0.7 ÷ 2.0 mm – Треба да се користат Саморезни шрафови ТВ 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со саморезни или остри врвови.

Избор на должина на шрафови

| Дебелина на плочата   | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 9.5 mm                | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | x         | x            |
| 12.5 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 15.0 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 2 x 12.5 mm + 15.0 mm | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | x            |

Растојание помеѓу шрафови

| Број на облоги | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|----------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Единечна       | 250      | x         | x         | x            |
| Двослојна      | 500      | 250       | x         | x            |
| Трослојна      | 500      | 500       | 250       | x            |
| Четрослојна    | 500      | 500       | 500       | 250          |

Главите од шрафовите треба да навлезат 1 mm под површината на плочите. Правецот на монтирање на плочите мора да започне од отворениот дел на CW профилот и да продолжи кон затворениот дел.

## НИВОА НА ЗАВРШНА ОБРАБОТКА

Согласно со "Eurogypsum's classification" – Европската федерација на производствени индустрии на гипсени производи, разработени и утврдени се 4 нивоа на завршна обработка кај облоги од гипс-картонски плочи, кои го ограничуваат субјективниот фактор при оценувањето на крајниот резултат.

| Нивоа                      | Естетски барања                                                     | Соодветност според завршната обработка                                                                                                                                                                                    | Апликација                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Соодветен производ                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Q1<br/>(основно)</b>    | За површини без естетски барања.                                    | Керамички плочки, декоративен релјефен малтер со дебелина поголема од 2 mm, и др.<br>Коридори и спуштени плафони на помошни простории.                                                                                    | Пополнување на споевите и армирање со лента.<br>Пополнување на главите од завртките.<br>Кај повеќе слоеви и без барања за пожарна заштита внатрешните слоеви не треба да се армираат со лента.                                                                                                    | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q2<br/>(стандардно)</b> | Стандардно ниво на обработка.                                       | Поставување на тапети со средна или груба структура<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm. | Целосно завршено и исушено ниво Q1.<br>Глетување и проширување на зоната на фугата за да се постигне континуиран премин на површината. Поставување на втор слој преку главите од завртките. Оформување на внатрешните и надворешните агли. Доколку е потребно може да се измазни со фина шмиргла. | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q3<br/>(високо)</b>     | Високо ниво – одредени прозирања се сеуште можни.                   | Поставување на фини тапети<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm.                          | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината, вклучувајќи, доколку е потребно, измазнување со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени, но не се исклучени.                                                                                   | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |
| <b>Q4<br/>(премиум)</b>    | Премиум обработка – минимализирана е појавата на траги и нерамнини. | Површини со барања за екстремно висок квалитет на завршната обработка.<br>Површини кои завршно треба да бидат третирани со сјајни бои и слични покривања.<br>Простории во кои е присутна изразена јака и коса светлина.   | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината со слој <3 mm. Задолжително проверка на целата површина со директно насочена LED светилка и полирање со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени.                                                | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |

### Дополнителни информации:

Површините и споевите кои не се третирани се соодветни за времена конструкција или кога не е дефинирана завршната обработка.

Нивото Q2 не осигурува дека одредени траги и нерамнини под завршниот слој нема да бидат видливи, особено под јака и коса светлина. Таквите ефекти можат да се редуцираат со продолжување на следното ниво Q3, кое вклучува целосно глетување на површината од гипс-картонските плочи.

Доколку завршното ниво на обработка не е дефинирано, тогаш нивото Q2 се прифаќа како доволно.

Важно е да се напомене дека нивото Q3 овозможува делумно транспарентни делови кај споевите помеѓу плочите особено под влијание на јака и коса светлина или во случај на нанесено сјајна боја. Доколку има повисоки барања за квалитетот на завршната обработка, тогаш се препорачува следното ниво - ниво Q4.



# ОБРАБОТКА НА СПОЕВИТЕ

## Услови за апликација:

Температурата во просториите и на површината не смеат да бидат под 8 ° C и такви услови мора да бидат во период од најмалку 2 дена пред апликацијата. Неочекувани температурни промени при вентилирање на просториите мора да бидат одбегнати. Исто така мора да се изврши проверка на квалитетот на монтираните плочи. Доколку има лошо поставени шrafoви тие мора да се затегнат се до порамнување со површината на плочите. Правилната монтажа на шrafoвите е да нивните глави се веднаш под површината на плочите.

## Ниво Q1

Првиот слој од Technogips Pro исполнувач на fugи треба да биде нанесен со нож за fugи со соодветна ширина од двете страни на центарот на fugата. Technogips Pro бандажната лента треба да виде притисната во самиот исполнувач за fugи како би се армира врска помеѓу две плочи. Се наноси втор тенк слој од исполнувачот за fugи со ширина од околу 80 mm. Видливите глави од шrafoвите треба исто така да бидат пополнети. Кај повеќе слојни системи и кога нема барања за пожарна заштита првите слоеви не треба да бидат армирани со бандажни ленти. Во случаи кога се бара системско решение за пожарна заштита тогаш армирањето со бандажни ленти на споевите кај сите слоеви е задолжително.

## Ниво Q2

За да се продолжи со ниво Q2 – порамнување на зоните на споевите со континуиран премин помеѓу површините на плочите, задолжително е потребно првото ниво Q1 да биде комплетно исушено ( тоа може да потрае и до 24 часа). Тенок слој од fug масата се наноси по споевите со ширина од околу 300 mm кај закосени (TE) агли и околу 400 mm кај правоаголни (SE) агли. Тоа е доволно да се осигура континуиран премин помеѓу споевите на плочите. Главите од завртките треба да бидат покриени со втор слој од смесата.

Внатрешните и надворешните агли треба да бидат формирани. Надворешните агли мора да бидат формирани со алуминиумски аголни лајсни, кои мора да бидат фиксирани и порамнети со мали количини од смесата. За појака врска и максимална заштита од пукнатини дополнително армирање со лента со стаклени влакна е препорачано на преминот помеѓу аголот и плочите. Внатрешните агли треба да бидат армирани со хартиена лента и fug смеса.

## Ниво Q3

За да се продолжи со ниво Q3 – целосно глетување на површината, задолжително е потребно претходната фаза, ниво Q2 да биде целосно исушена (тоа може да потрае и до 8 часа). Со праволиниски движење, држејќи ја глетарката под агол помал од 30° се разнесува тенк слој од смесата по целата површина. Вообичаено едно или две движења се доволни за порамнување на сите физички нерамнини и длабнатини, каде по потреба може да се додаде уште од смесата.

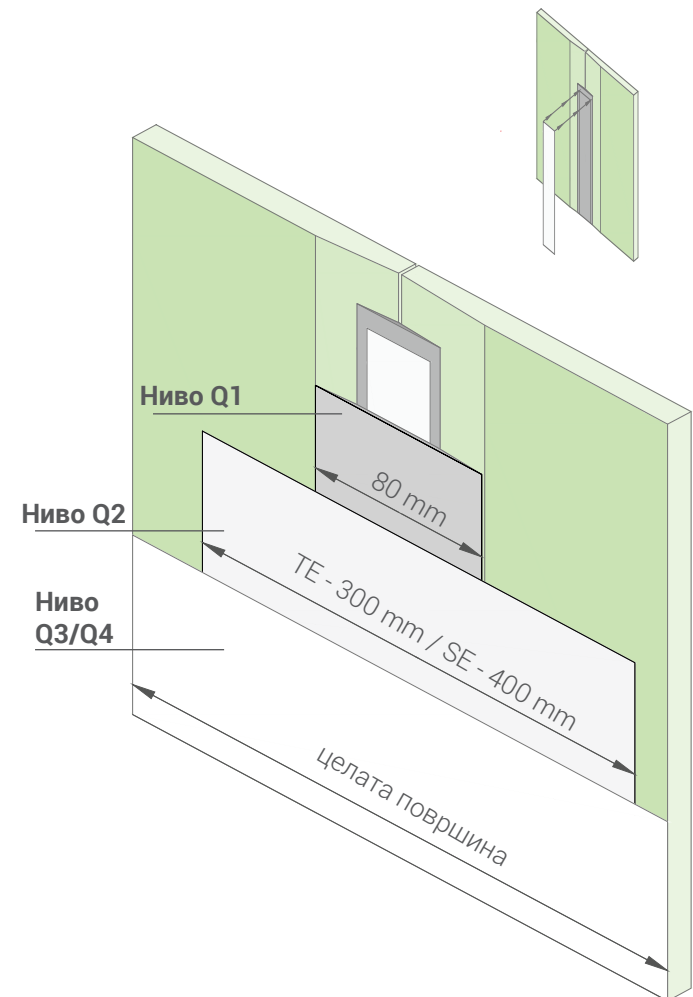
Доколку е потребно површината може да биде порамнета со фина шмиргла после сушењето на нанесениот слој.

## Ниво Q4

Задолжително е претходниот слој - ниво Q2 (Q3) да биде завршено и исушено (тоа може да потрае и до 24 часа).

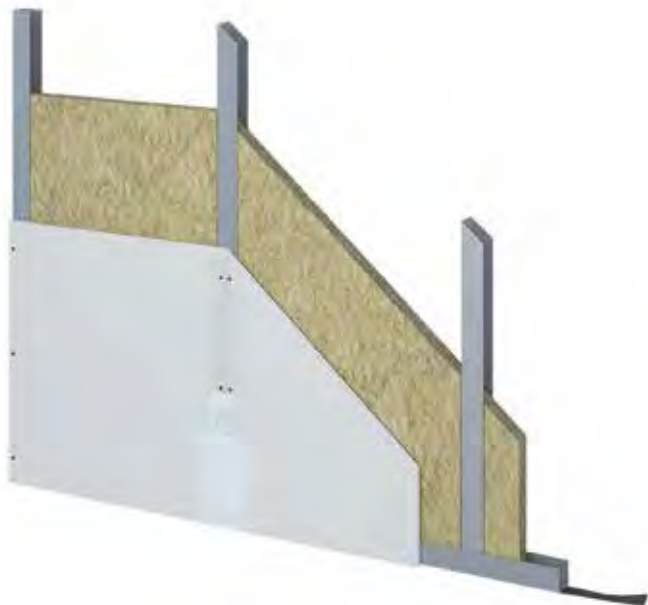
Тенок слој (не повеќе од 3 mm) од смесата треба да биде нанесена по целата површина на сидовите. Потоа се порамнува површината со широка лептир глетарка.

Откако сидот целосно ќе исуши сите несовершености мора да бидат порамнети со фина шмиргла. Користењето на насочено LED светло помага полесно да се препознаат истите.



ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S1-1



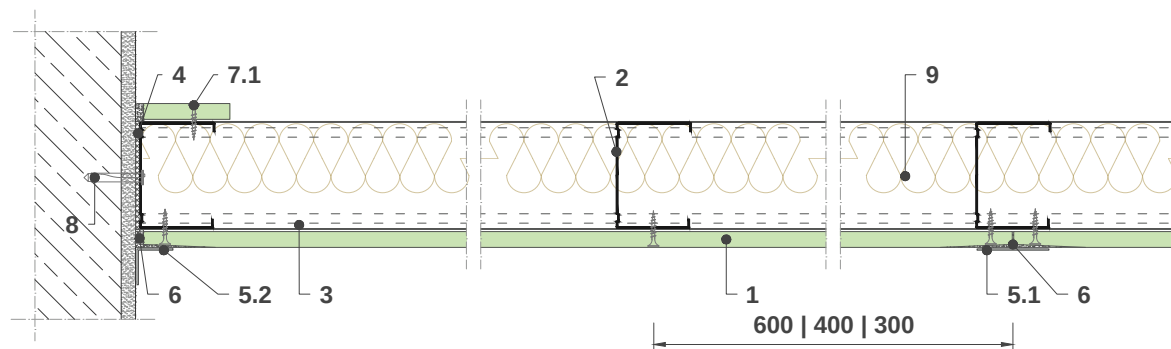
Сопствена тежина на сидот  
до **19 kg/m<sup>2</sup>**



Дебелина на сидот  
**65 | 90 | 115 | 140 | 165 mm**



Висина  
до **8.50 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                   |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                     | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                     | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.6                       | 0.6  | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 250 mm                                                                  | бр.            | 15.0                      | 23.0 | 30.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                           | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |

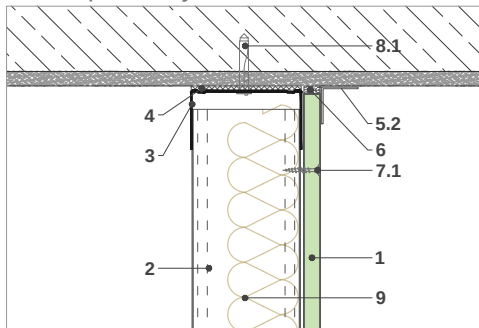
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,8 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

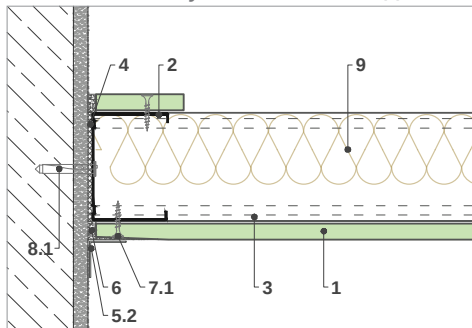
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

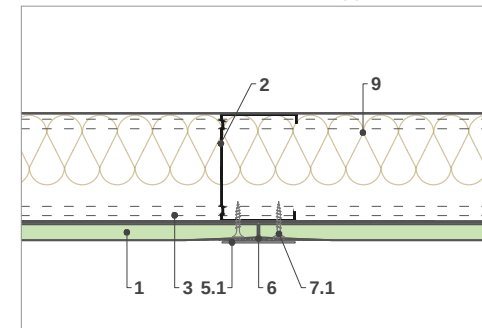
V01 Горен спој со масивна плоча



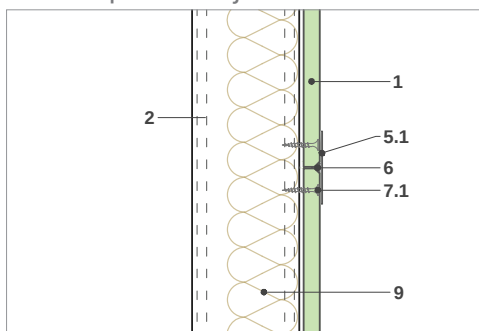
H01 Спој со масивен ѕид



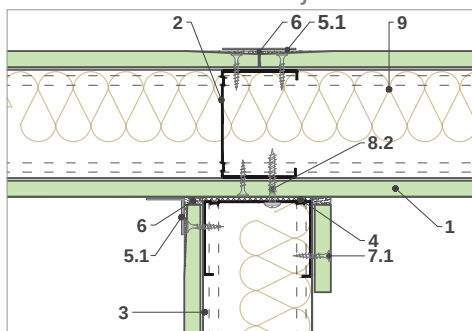
H02 Подложен спој



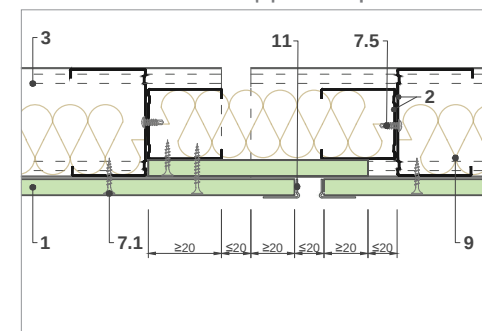
V02 Попречен спој



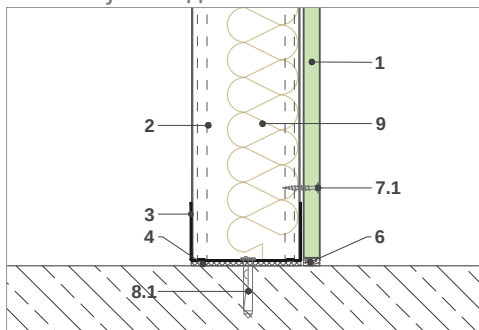
H03 Т спој



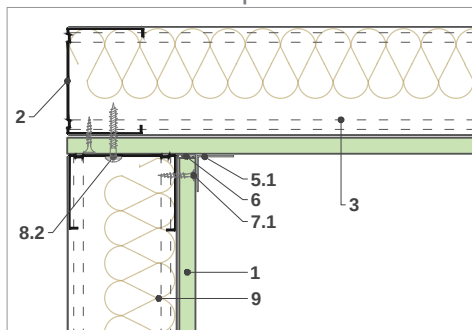
H04 Дилатационен спој



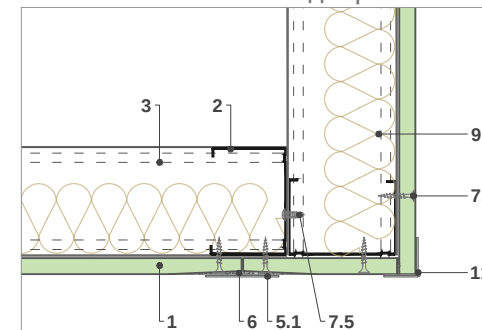
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен агол



H05.2 Надворешен агол



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm               |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. Минерална волна                                   |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                       |

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S1-2

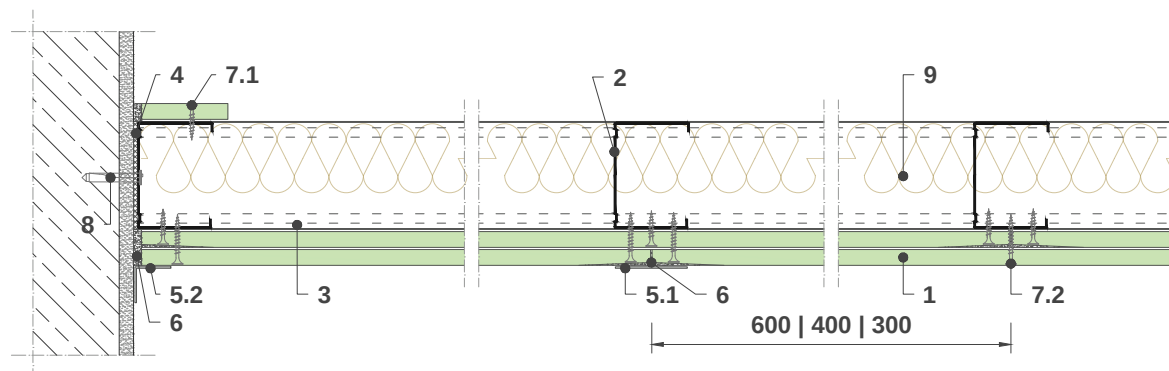


30 45 60 90 120 180

Сопствена тежина на сидот  
до **31 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**75 | 100 | 125 | 150 | 175 mm**

Висина  
до **9.50 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 15.0                      | 23.0 | 30.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 3,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ **Technogips Pro S1-2**  
Единечна подконструкција - двослојна облога



| Плоча                                                                           |           | Тежина на сидот | Дебелина на сидот               | Профил  | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|---------|----------------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-----|-----|--------|-----|-----|--|
| Тип                                                                             | Дебелина  |                 |                                 | Шуплина | EI 0 <sup>3)</sup>                           |      |      | EI 30 |      |      | EI 45 |      |      | EI 60 |      |      | EI 90 |     |     | EI 120 |     |     |  |
|                                                                                 | минимално | без изолација   | Растојание помеѓу профилите, mm |         |                                              |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
|                                                                                 | mm        | kg/m²           | mm                              | mm      | 600                                          | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400 | 300 | 600    | 400 | 300 |  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>(1)</sup> |           |                 |                                 |         |                                              |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| A                                                                               | 2x12.5    | 21              | 75                              | CW 50   | 2.95                                         | 3.60 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| H2                                                                              | 2x12.5    | 21              | 75                              |         | 2.95                                         | 3.60 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x12.5    | 24              | 75                              |         | 2.95                                         | 3.60 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x12.5    | 24              | 75                              |         | 2.95                                         | 3.60 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 2x12.5    | 27              | 75                              |         | 2.95                                         | 3.60 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 2x12.5    | 29              | 75                              |         | 3.35                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 2x12.5    | 28              | 75                              |         | 3.35                                         | 4.00 | 4.00 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x15      | 29              | 80                              |         | 3.35                                         | 4.00 | 4.00 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x15      | 29              | 80                              | 3.35    | 4.00                                         | 4.00 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 | 3.35 | 3.35  | 3.35 |      |       |     |     |        |     |     |  |
| A                                                                               | 2x12.5    | 21              | 100                             | CW 75   | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| H2                                                                              | 2x12.5    | 21              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x12.5    | 24              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x12.5    | 24              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 2x12.5    | 27              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 2x12.5    | 29              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 2x12.5    | 28              | 100                             |         | 4.00                                         | 4.00 | 4.55 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x15      | 29              | 130                             |         | 4.00                                         | 4.15 | 4.75 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x15      | 29              | 130                             | 4.00    | 4.15                                         | 4.75 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |       |     |     |        |     |     |  |
| A                                                                               | 2x12.5    | 21              | 125                             | CW 100  | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| H2                                                                              | 2x12.5    | 21              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x12.5    | 24              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x12.5    | 24              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 2x12.5    | 27              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 2x12.5    | 29              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 2x12.5    | 28              | 125                             |         | 4.50                                         | 5.40 | 6.15 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x15      | 29              | 130                             |         | 4.65                                         | 5.65 | 6.40 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x15      | 29              | 130                             | 4.65    | 5.65                                         | 6.40 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |       |     |     |        |     |     |  |
| A                                                                               | 2x12.5    | 23              | 150                             | CW 125  | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| H2                                                                              | 2x12.5    | 23              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x12.5    | 26              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x12.5    | 26              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 2x12.5    | 29              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 2x12.5    | 31              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 2x12.5    | 30              | 150                             |         | 5.80                                         | 6.90 | 7.75 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x15      | 31              | 155                             |         | 6.00                                         | 7.20 | 8.05 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x15      | 31              | 155                             | 6.00    | 7.20                                         | 8.05 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |       |     |     |        |     |     |  |
| A                                                                               | 2x12.5    | 23              | 175                             | CW 150  | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| H2                                                                              | 2x12.5    | 23              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x12.5    | 26              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x12.5    | 26              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 2x12.5    | 29              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 2x12.5    | 31              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |     |     |        |     |     |  |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 2x12.5    | 30              | 175                             |         | 7.15                                         | 8.40 | 9.25 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DF                                                                              | 2x15      | 31              | 180                             |         | 7.40                                         | 8.70 | 9.50 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |       |     |     |        |     |     |  |
| DFH2                                                                            | 2x15      | 31              | 180                             | 7.40    | 8.70                                         | 9.50 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |       |     |     |        |     |     |  |

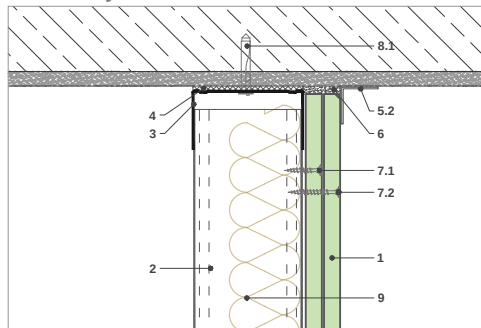
1) Дозволена висина во согласност со DIN 18 183 и дополнителна статичка пресметка.

2) Пресметаната вредност за индексот на звучна редукција (Rw) кај лесни преградни сидови е во согласност со EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и профилите поставени по оска од 600 mm. Вредностите кои се добиени со изолација се во согласност со EN 13162 и отпорноста на воздушниот проток  $\rho > 5 \text{ kPa s/m}^2$

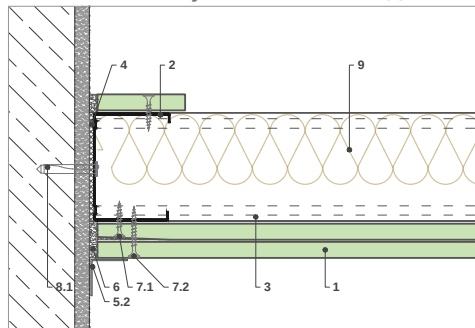
3) Дозволена висина без пожарна заштита.

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m³, според со EN 13162

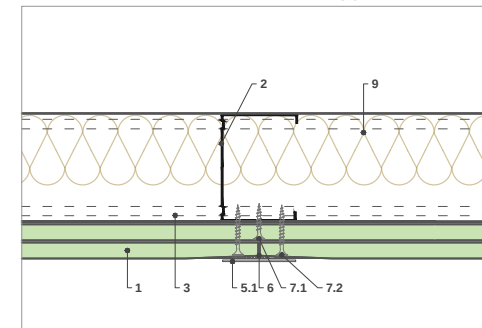
V01 Спој со масивна плоча



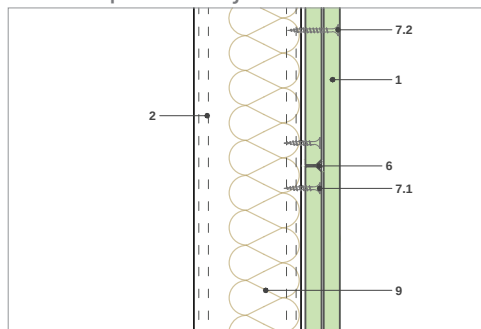
H01 Спој со масивен сид



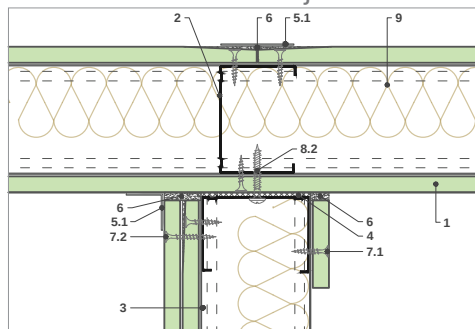
H02 Подложен спој



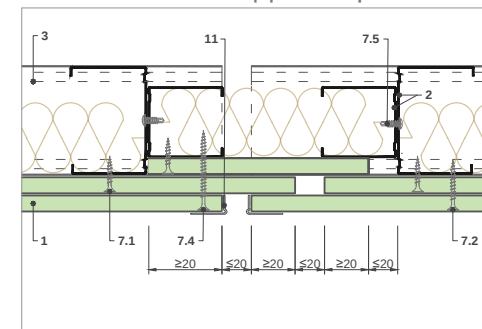
V02 Попречен спој



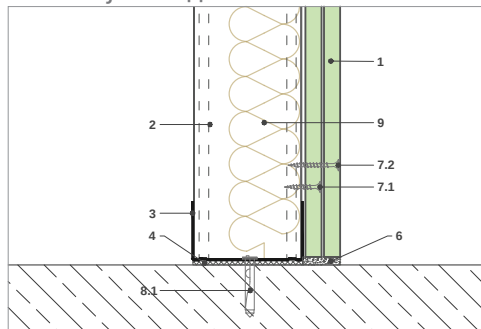
H03 Т спој



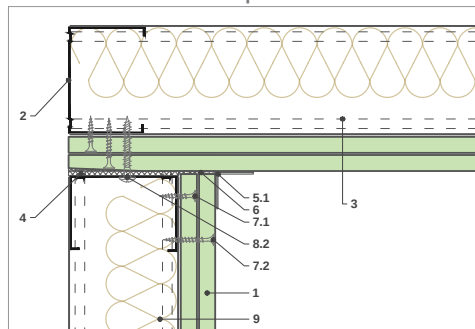
H04 Дилатационен спој



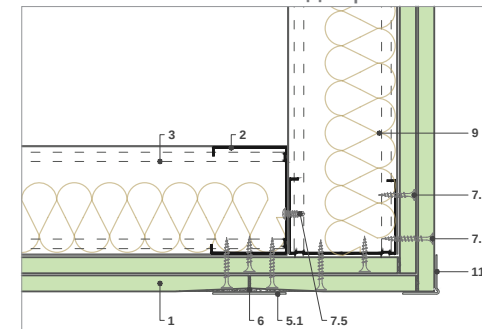
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен агол



H05.2 Надворешен агол

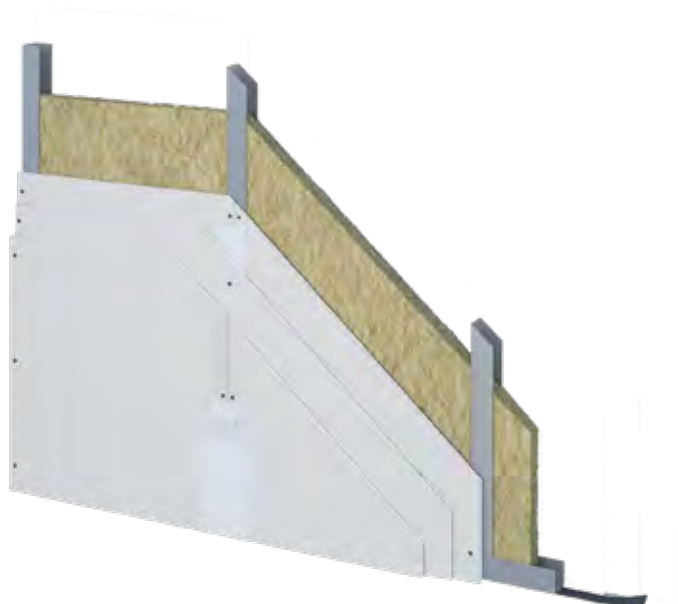


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm               |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. Минерална волна                                   |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                       |

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S1-3

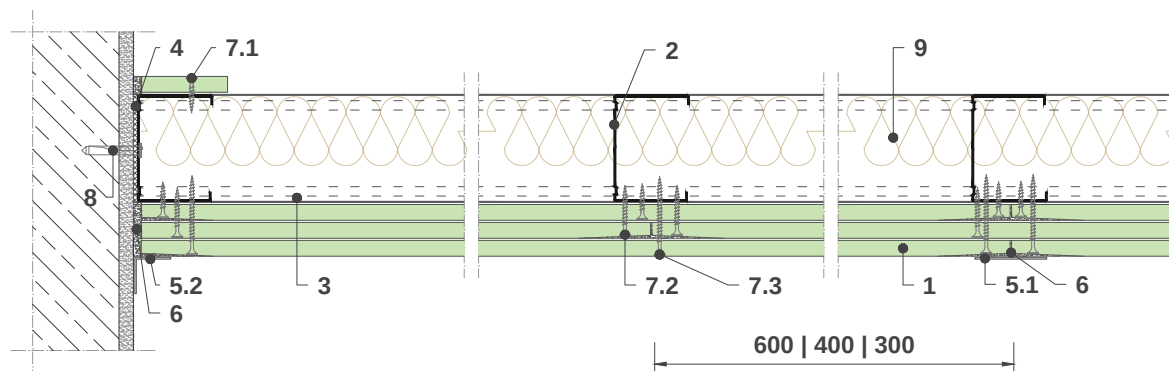


 30 45 60 90 120 180

 Сопствена тежина на сидот  
до **44 kg/m<sup>2</sup>**

 Дебелина на сидот  
**95 | 120 | 145 | 170 | 195 mm**

 Висина  
до **9.90 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                   |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 3.0                       | 3.0  | 3.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                     | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                     | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споєви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споєви                                              | m'             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споєви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                  | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи                                               | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи                                               | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи                                               | бр.            | 15.0                      | 23.0 | 30.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи                                               | бр.            | 15.0                      | 23.0 | 30.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                           | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 5,4 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,05 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

| Плоча                                                                           |           | Тежина на сидот | Дебелина на сидот | Профил  | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|-----|-----|
| Тип                                                                             | Дебелина  |                 |                   | Шуплина | EI 0 <sup>3)</sup>                           |      |      | EI 30 |      |      | EI 45 |      |      | EI 60 |      |      | EI 90 |      |      | EI 120 |     |     |
|                                                                                 | минимално |                 |                   |         | Растојание помеѓу профилите, mm              |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
|                                                                                 | mm        | kg/m²           | mm                | mm      | 600                                          | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600   | 400  | 300  | 600    | 400 | 300 |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>(1)</sup> |           |                 |                   |         |                                              |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| A                                                                               | 3x12.5    | 30              | 87.5              | CW 50   | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| H2                                                                              | 3x12.5    | 30              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3x12.5    | 35              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3x12.5    | 35              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 3x12.5    | 39              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 3x12.5    | 42              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 3x12.5    | 41              | 87.5              |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3X15      | 42              | 95                |         | 3.60                                         | 4.00 | 4.00 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3X15      | 42              | 95                | 3.60    | 4.00                                         | 4.00 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 | 3.60 | 3.60  | 3.60 |      |        |     |     |
| A                                                                               | 3x12.5    | 30              | 112.5             | CW 75   | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| H2                                                                              | 3x12.5    | 30              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3x12.5    | 35              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3x12.5    | 35              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 3x12.5    | 39              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 3x12.5    | 42              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 3x12.5    | 41              | 112.5             |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3X15      | 42              | 120               |         | 4.00                                         | 4.65 | 5.25 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3X15      | 42              | 120               | 4.00    | 4.65                                         | 5.25 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |        |     |     |
| A                                                                               | 3x12.5    | 30              | 137.5             | CW 100  | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| H2                                                                              | 3x12.5    | 30              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3x12.5    | 35              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3x12.5    | 35              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 3x12.5    | 39              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 3x12.5    | 42              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 3x12.5    | 41              | 137.5             |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3X15      | 42              | 145               |         | 5.15                                         | 6.15 | 6.90 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3X15      | 42              | 145               | 5.15    | 6.15                                         | 6.90 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |        |     |     |
| A                                                                               | 3x12.5    | 32              | 162.5             | CW 125  | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| H2                                                                              | 3x12.5    | 32              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3x12.5    | 37              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3x12.5    | 37              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 3x12.5    | 41              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 3x12.5    | 44              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 3x12.5    | 43              | 162.5             |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3X15      | 44              | 170               |         | 6.50                                         | 7.70 | 8.55 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3X15      | 44              | 170               | 6.50    | 7.70                                         | 8.55 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |        |     |     |
| A                                                                               | 3x12.5    | 32              | 187.5             | CW 150  | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| H2                                                                              | 3x12.5    | 32              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3x12.5    | 37              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3x12.5    | 37              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 3x12.5    | 41              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 3x12.5    | 44              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 3x12.5    | 43              | 187.5             |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |        |     |     |
| DF                                                                              | 3X15      | 44              | 195               |         | 7.90                                         | 9.15 | 9.90 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 |        |     |     |
| DFH2                                                                            | 3X15      | 44              | 195               | 7.90    | 9.15                                         | 9.90 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00 | 4.00  | 4.00 |      |        |     |     |

1) Дозволените висини според DIN 18 183 и дополнителни ладни статички пресметки.

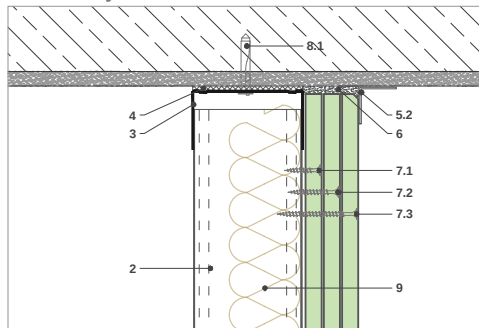
2) R<sub>w</sub> пресметковна вредност на индексот на намалување на звукот на одвојувачките преградни сидови според EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и аксијален простор помеѓу профилите 600 mm. Вредностите се постигнуваат со изолација според EN 13162 и отпорност на проток на воздух r > 5 kPa s/m<sup>2</sup>.

3) Дозволените висини без противпожарна заштита

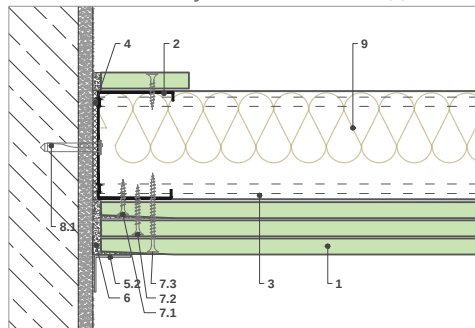
\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според со EN 13162



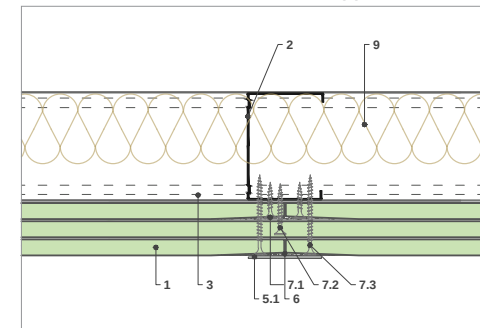
V01 Спој со масивна плоча



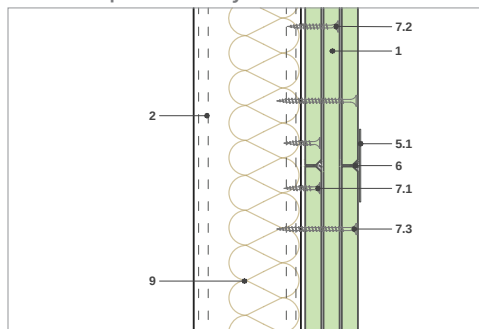
H01 Спој со масивен ѕид



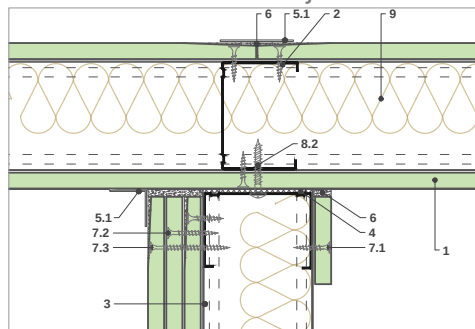
H02 Подложен спој



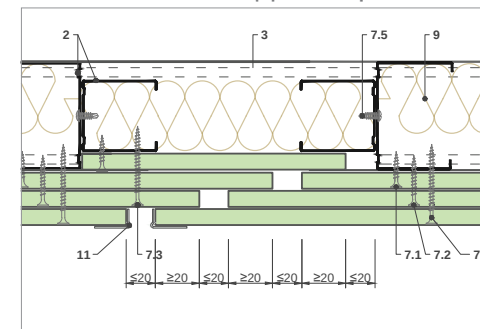
V02 Попречен спој



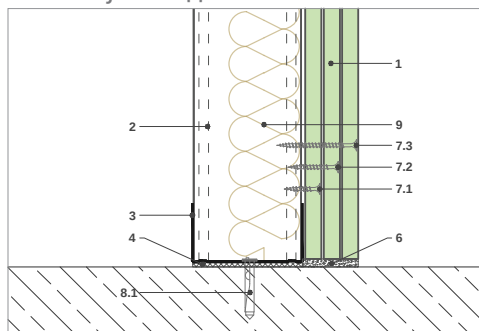
H03 Т спој



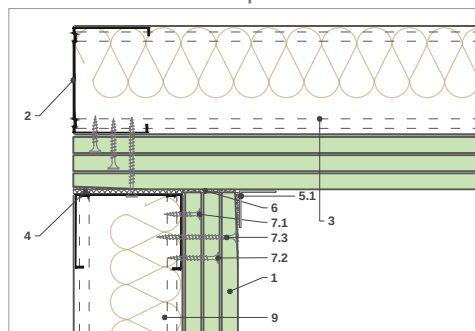
H04 Дилатационен спој



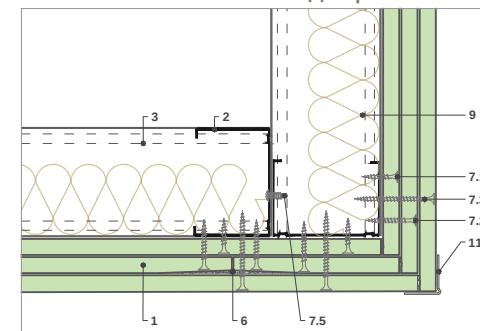
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен агол



H05.2 Надворешен агол



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча Technogips Pro
2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm
3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm
4. Акустична лента

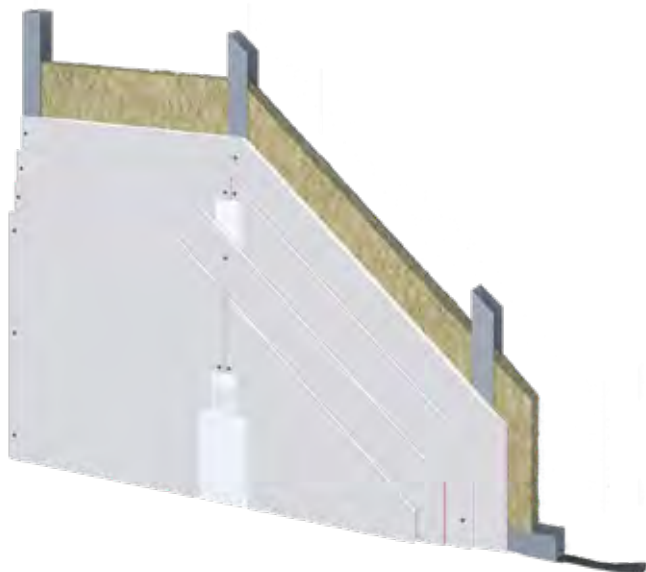
- 5.1 Бандажна лента
- 5.2 Разделителна лента TrennFix
6. Исполнувач на слоеви FUGA
- 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm

- 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm
- 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm
- 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm
- 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm

- 8.1 Ротациона тилпа / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm
- 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm
9. Минерална волна
11. Заштитна аголна лента ALUX

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S1-4

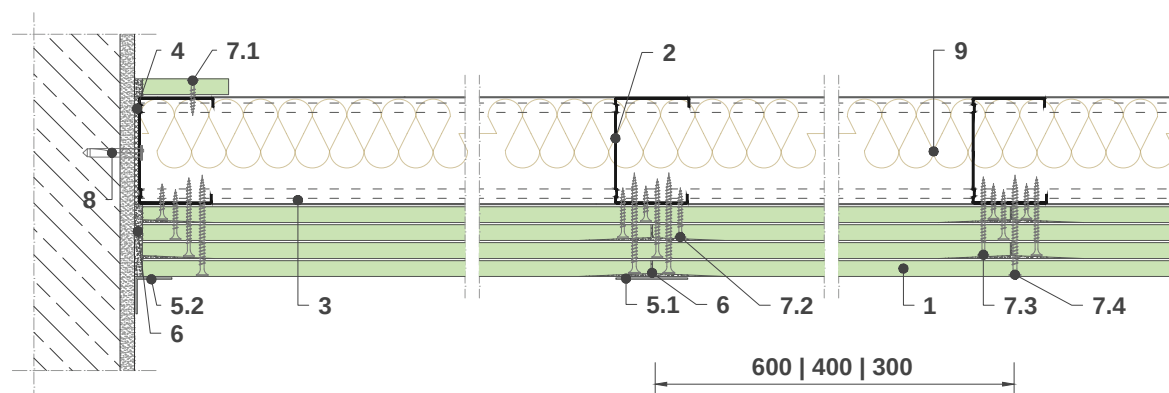


30 45 60 90 120 180

Сопствена тежина на сидот  
до **58 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**100 | 125 | 150 | 175 | 200 mm**

Висина  
до **9.90 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 4.0                       | 4.0  | 4.0  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.4                                             | Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm                                                                           | бр.            | 15.0                      | 23.0 | 30.0 |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       | 1.6  | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ **Technogips Pro S1-4**  
Единечна подконструкција - четирислојна облога



| Плоча                                                                           |           | Тежина на сидот | Дебелина на сидот | Профил  | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|---------------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|------|
| Тип                                                                             | Дебелина  |                 |                   | Шуплина | EI 0 <sup>3)</sup>                           |                                 |      | EI 30 |      | EI 45 |      | EI 60 |      | EI 90 |      | EI 120 |      |
|                                                                                 | минимално |                 |                   |         | без изолација                                | Растојание помеѓу профилите, mm |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
|                                                                                 | mm        | kg/m²           | mm                | mm      | 600                                          | 400                             | 300  | 400   | 300  | 400   | 300  | 400   | 300  | 400   | 300  | 400    | 300  |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>(1)</sup> |           |                 |                   |         |                                              |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| A                                                                               | 4x12.5    | 40              | 100               | CW 50   | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| H2                                                                              | 4x12.5    | 40              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x12.5    | 46              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DFH2                                                                            | 4x12.5    | 46              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 4x12.5    | 52              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 4x12.5    | 56              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 4x12.5    | 54              | 100               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x15      | 56              | 110               |         | 3.60                                         | 4.00                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   | 4.00 |
| DFH2                                                                            | 4x15      | 56              | 110               | 3.60    | 4.00                                         | 4.00                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   |      |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                                              |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| A                                                                               | 4x12.5    | 40              | 125               | CW 75   | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| H2                                                                              | 4x12.5    | 40              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x12.5    | 46              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DFH2                                                                            | 4x12.5    | 46              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 4x12.5    | 52              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 4x12.5    | 56              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 4x12.5    | 54              | 125               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x15      | 56              | 135               |         | 4.00                                         | 4.65                            | 5.25 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   | 4.00 |
| DFH2                                                                            | 4x15      | 56              | 135               | 4.00    | 4.65                                         | 5.25                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   |      |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                                              |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| A                                                                               | 4x12.5    | 40              | 150               | CW 100  | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| H2                                                                              | 4x12.5    | 40              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x12.5    | 46              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DFH2                                                                            | 4x12.5    | 46              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 4x12.5    | 52              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 4x12.5    | 56              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 4x12.5    | 54              | 150               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x15      | 56              | 160               |         | 5.15                                         | 6.15                            | 6.90 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   | 4.00 |
| DFH2                                                                            | 4x15      | 56              | 160               | 5.15    | 6.15                                         | 6.90                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   |      |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                                              |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| A                                                                               | 4x12.5    | 42              | 175               | CW 125  | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| H2                                                                              | 4x12.5    | 42              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x12.5    | 48              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DFH2                                                                            | 4x12.5    | 48              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 4x12.5    | 54              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 4x12.5    | 58              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 4x12.5    | 56              | 175               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x15      | 58              | 185               |         | 6.50                                         | 7.70                            | 8.55 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   | 4.00 |
| DFH2                                                                            | 4x15      | 58              | 185               | 6.50    | 7.70                                         | 8.55                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   |      |
|                                                                                 |           |                 |                   |         |                                              |                                 |      |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| A                                                                               | 4x12.5    | 42              | 200               | CW 150  | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| H2                                                                              | 4x12.5    | 42              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x12.5    | 48              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DFH2                                                                            | 4x12.5    | 48              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                        | 4x12.5    | 54              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Titan Board DFH1IR                                                              | 4x12.5    | 58              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| Blue Board GMDFH1IR                                                             | 4x12.5    | 56              | 200               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 |       |      |       |      |       |      |       |      |        |      |
| DF                                                                              | 4x15      | 58              | 210               |         | 7.90                                         | 9.15                            | 9.90 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   | 4.00 |
| DFH2                                                                            | 4x15      | 58              | 210               | 7.90    | 9.15                                         | 9.90                            | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00  | 4.00 | 4.00   |      |

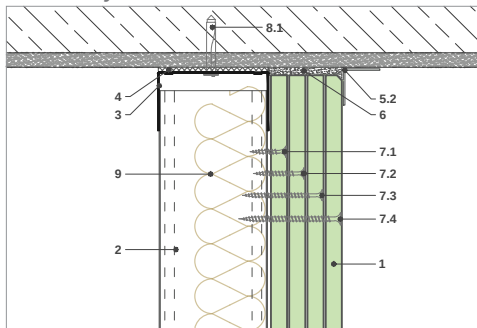
1) Дозволен висини според DIN 18 183 и дополнителни ладни статички пресметки.

2) R<sub>w</sub> пресметковна вредност на индексот на намалување на звукот на одвојувачките преградни сидови според EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и аксијален простор помеѓу профилите 600 mm. Вредностите се постигнуваат со изолација според EN 13162 и отпорност на проток на воздух  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

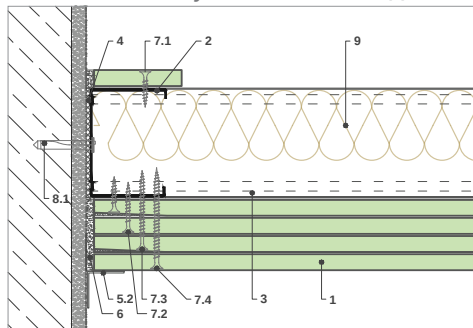
3) Дозволен висини без противпожарна заштита

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според со EN 13162

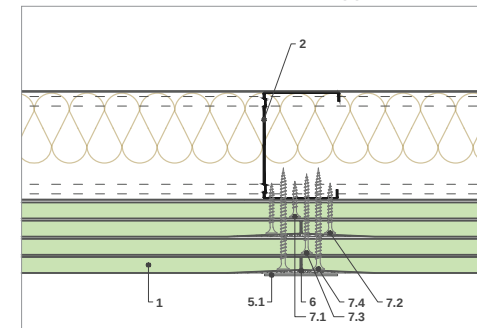
V01 Спој со масивна плоча



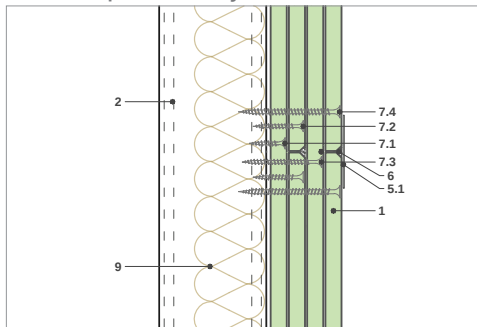
H01 Спој со масивен ѕид



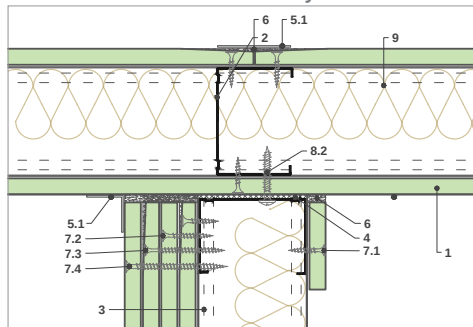
H02 Подложен спој



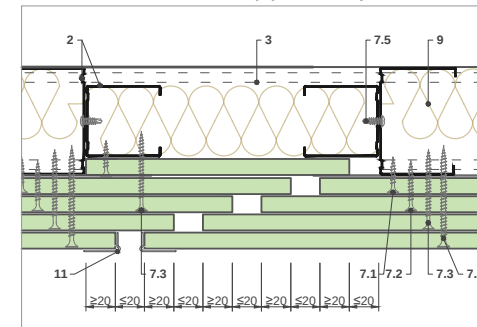
V02 Попречен спој



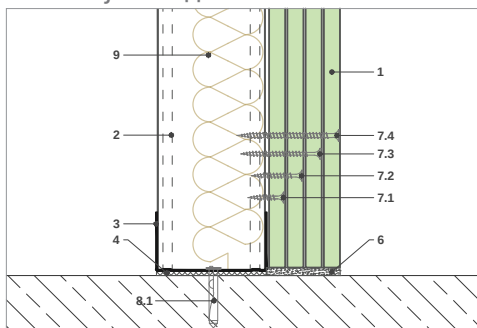
H03 Т спој



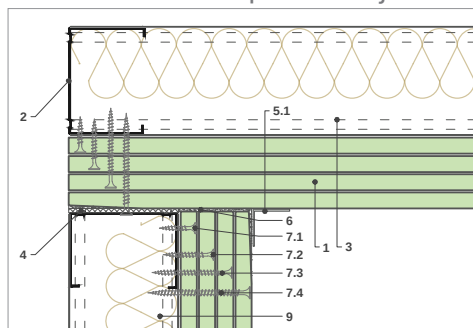
H04 Дилатационен спој



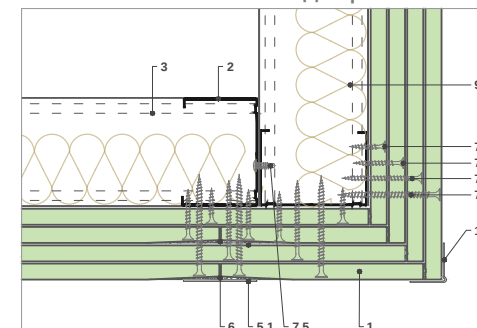
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен спој



H05.2 Надворешен спој



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm               |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. Минерална волна                                   |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                       |

ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S2-2

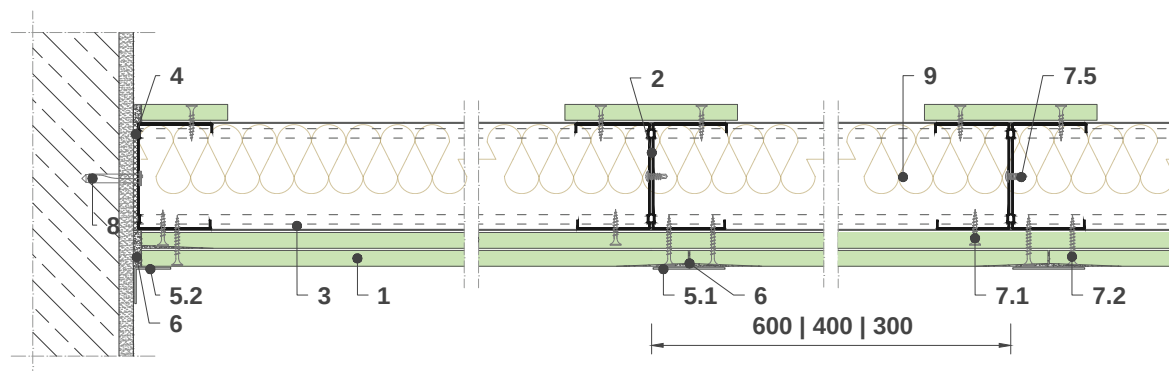


 30 45 60 90 120 180

 Сопствена тежина на сидот  
до **31 kg/m<sup>2</sup>**

 Дебелина на сидот  
**75 | 100 | 125 | 150 | 175 mm**

 Висина  
до **11.35 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 2.3                       | 2.5  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 3.3                       | 6.7  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0                       | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.9                       | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 0.6                       | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 15.0                      | 30.0 |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm @ 500 mm                                                          | бр.            | 4.0                       | 8.0  |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 3,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

| Плоча                                                                          |           | Тежина на сидот | Дебелина на сидот | Профил  | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |                                 |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-----|--------|-----|
| Тип                                                                            | Дебелина  |                 |                   | Шуплина | EI 0 <sup>3)</sup>                           |                                 | EI 30 |       | EI 45 |       | EI 60 |      | EI 90 |     | EI 120 |     |
|                                                                                | минимално |                 |                   |         | без изолација                                | Растојание помеѓу профилите, mm |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
|                                                                                | mm        | kg/m²           | mm                | mm      | 600                                          | 300                             | 600   | 300   | 600   | 300   | 600   | 300  | 600   | 300 | 600    | 300 |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |           |                 |                   |         |                                              |                                 |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| A                                                                              | 2x12.5    | 21              | 75                | CW 50   | 4.00                                         | 4.05                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| H2                                                                             | 2x12.5    | 21              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x12.5    | 24              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x12.5    | 24              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5    | 27              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5    | 29              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5    | 28              | 75                |         | 4.00                                         | 4.05                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x15      | 29              | 80                |         | 4.00                                         | 4.30                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 3.35  | 3.35 |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x15      | 29              | 80                |         | 4.00                                         | 4.30                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 3.35  | 3.35 |       |     |        |     |
| A                                                                              | 2x12.5    | 21              | 100               | CW 75   | 4.55                                         | 6.00                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| H2                                                                             | 2x12.5    | 21              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x12.5    | 24              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x12.5    | 24              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5    | 27              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5    | 29              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5    | 28              | 100               |         | 4.55                                         | 6.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x15      | 29              | 105               |         | 4.75                                         | 6.30                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x15      | 29              | 105               |         | 4.75                                         | 6.30                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| A                                                                              | 2x12.5    | 21              | 125               | CW 100  | 6.15                                         | 8.00                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| H2                                                                             | 2x12.5    | 21              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x12.5    | 24              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x12.5    | 24              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5    | 27              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5    | 29              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5    | 28              | 125               |         | 6.15                                         | 8.00                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x15      | 29              | 130               |         | 6.40                                         | 8.30                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x15      | 29              | 130               |         | 6.40                                         | 8.30                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| A                                                                              | 2x12.5    | 23              | 150               | CW 125  | 7.75                                         | 9.70                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| H2                                                                             | 2x12.5    | 23              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x12.5    | 26              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x12.5    | 26              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5    | 29              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5    | 31              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5    | 30              | 150               |         | 7.75                                         | 9.70                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x15      | 31              | 155               |         | 8.05                                         | 9.95                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x15      | 31              | 155               |         | 8.05                                         | 9.95                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| A                                                                              | 2x12.5    | 23              | 175               | CW 150  | 9.25                                         | 11.10                           |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| H2                                                                             | 2x12.5    | 23              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           |       |       |       |       |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x12.5    | 26              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x12.5    | 26              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 2x12.5    | 29              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 2x12.5    | 31              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 2x12.5    | 30              | 175               |         | 9.25                                         | 11.10                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |       |      |       |     |        |     |
| DF                                                                             | 2x15      | 31              | 180               |         | 9.50                                         | 11.35                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |
| DFH2                                                                           | 2x15      | 31              | 180               |         | 9.50                                         | 11.35                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00 |       |     |        |     |

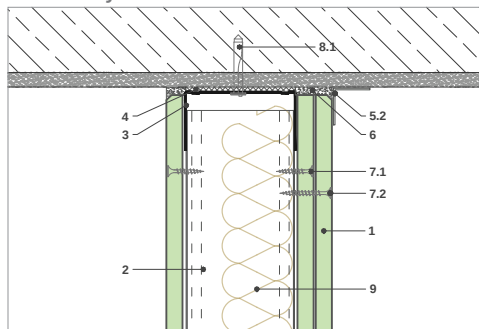
1) Дозволени висини според DIN 18 183 и дополнителни ладни статички пресметки.

2) R<sub>w</sub> пресметковна вредност на индексот на намалување на звукот на одвојувачките преградни сидови според EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и аксијален простор помеѓу профилите 600 mm. Вредностите се постигнуваат со изолација според EN 13162 и отпорност на проток на воздух  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

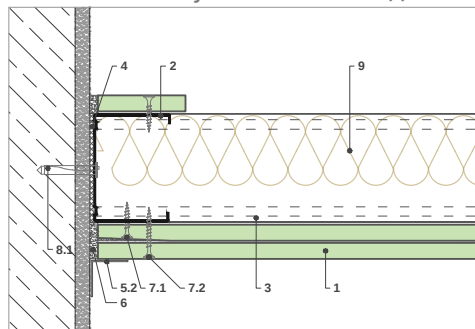
3) Дозволени висини без противпожарна заштита

\* Висините се постигнуваат со дебелина на изолациониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според со EN 13162

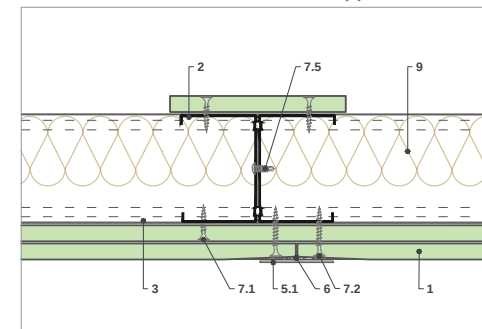
V01 Спој со масивна плоча



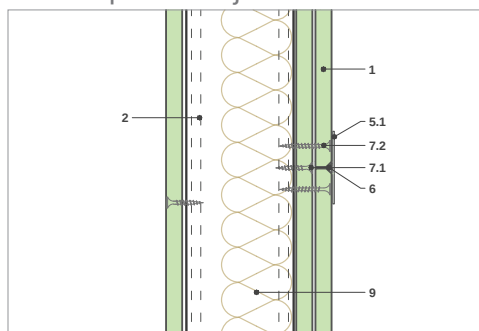
H01 Спој со масивен ѕид



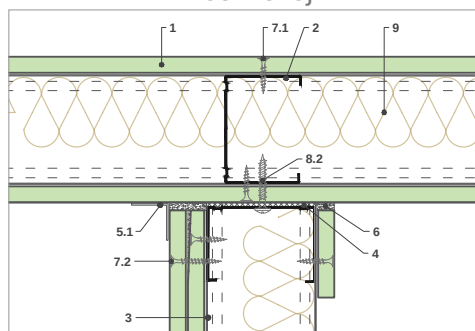
H02 Подложен спој



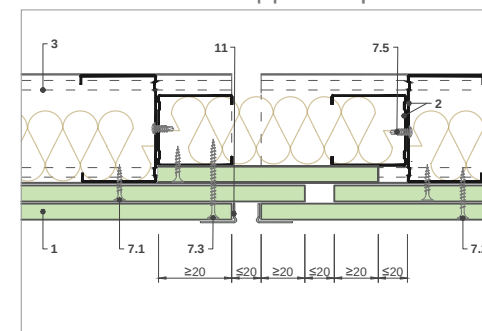
V02 Попречен спој



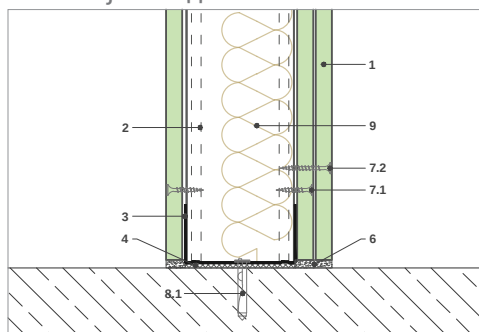
H03 Т спој



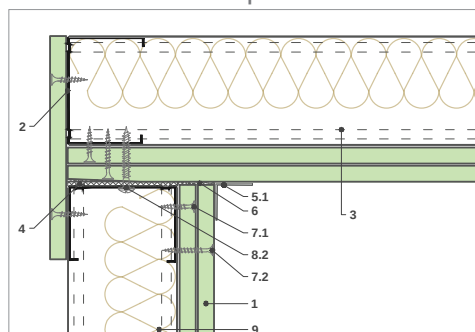
H04 Дилатационен спој



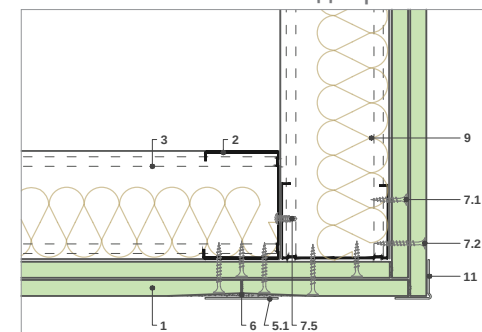
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен агол



H05.2 Надворешен агол



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm               |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. Минерална волна                                   |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                       |



ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ

## Technogips Pro S2-3

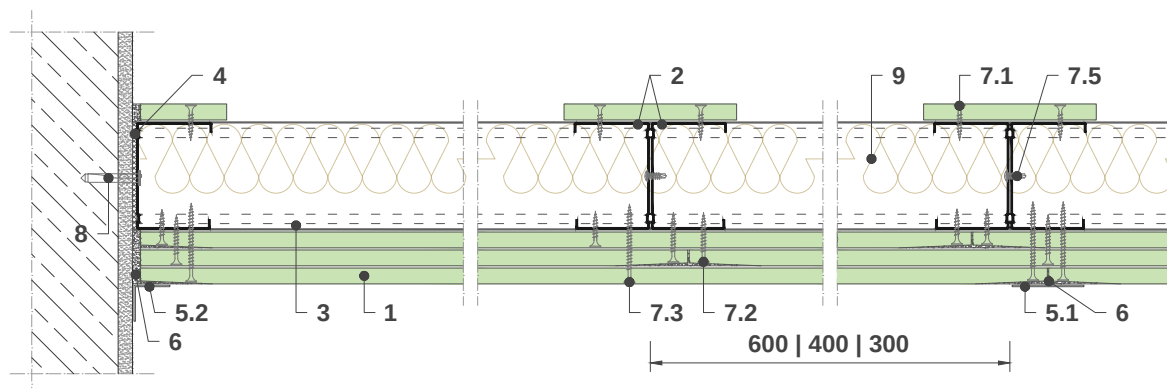


30 45 60 90 120

Сопствена тежина на сидот  
до **45 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**87.5 | 112.5 | 137.5 | 162.5 | 187.5 mm**

Висина  
до **11.75 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 300  |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 3.3                       | 3.5  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 3.3                       | 6.7  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0                       | 1.0  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.9                       | 0.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 0.9                       | 0.9  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 8.0                       | 15.0 |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 70 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 15.0                      | 30.0 |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm @ 500 mm                                                          | бр.            | 4.0                       | 8.0  |
| 8                                               | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       | 1.6  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 5,4 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,05 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic



ОБЛОГИ КАЈ СИДОВИ СО ИНСТАЛАЦИИ **Technogips Pro S2-3**  
Двојна подконструкција - трослојна облога



| Плоча                                                                          |             | Тежина на сидот   | Дебелина на сидот | Профил | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|
| Тип                                                                            | Дебелина    |                   |                   |        | EI 0 <sup>3)</sup>                           |                                 | EI 30 |       | EI 45 |       | EI 60 |       | EI 90 |       | EI 120 |     |
|                                                                                | минимално   |                   |                   |        | без изолација                                | Растојание помеѓу профилите, mm |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
|                                                                                | mm          | kg/m <sup>2</sup> | mm                | mm     | 600                                          | 300                             | 600   | 300   | 600   | 300   | 600   | 300   | 600   | 300   | 600    | 300 |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m <sup>1)</sup> |             |                   |                   |        |                                              |                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| A                                                                              | 3x12.5      | 32                | 87.5              | CW 50  | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| H2                                                                             | 3x12.5      | 32                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF                                                                             | 3x12.5      | 36                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x12.5      | 36                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5      | 40                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5      | 43                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5      | 42                | 87.5              |        | 4.00                                         | 4.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF + DF **                                                                     | 2x12.5 + 15 | 38                | 90                |        | 4.00                                         | 4.80                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DF                                                                             | 3x15        | 43                | 95                |        | 4.00                                         | 4.80                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x15        | 43                | 95                |        | 4.00                                         | 4.80                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| A                                                                              | 3x12.5      | 32                | 112.5             | CW 75  | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| H2                                                                             | 3x12.5      | 32                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF                                                                             | 3x12.5      | 36                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x12.5      | 36                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5      | 40                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5      | 43                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5      | 42                | 112.5             |        | 5.25                                         | 6.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF + DF **                                                                     | 2x12.5 + 15 | 39                | 115               |        | 5.25                                         | 6.80                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DF                                                                             | 3x15        | 43                | 120               |        | 5.25                                         | 6.80                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x15        | 43                | 120               |        | 5.25                                         | 6.80                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| A                                                                              | 3x12.5      | 32                | 137.5             | CW 100 | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| H2                                                                             | 3x12.5      | 32                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF                                                                             | 3x12.5      | 36                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x12.5      | 36                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5      | 40                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5      | 43                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5      | 42                | 137.5             |        | 6.90                                         | 8.80                            |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF + DF **                                                                     | 2x12.5 + 15 | 39                | 140               |        | 6.90                                         | 8.80                            | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DF                                                                             | 3x15        | 43                | 145               |        | 6.90                                         | 8.80                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x15        | 43                | 145               |        | 6.90                                         | 8.80                            | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| A                                                                              | 3x12.5      | 34                | 162.5             | CW 125 | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| H2                                                                             | 3x12.5      | 34                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF                                                                             | 3x12.5      | 38                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x12.5      | 38                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5      | 42                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5      | 45                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5      | 44                | 162.5             |        | 8.55                                         | 10.30                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF + DF **                                                                     | 2x12.5 + 15 | 39                | 165               |        | 8.55                                         | 10.30                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DF                                                                             | 3x15        | 45                | 170               |        | 8.55                                         | 10.30                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x15        | 45                | 170               |        | 8.55                                         | 10.30                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| A                                                                              | 3x12.5      | 34                | 187.5             | CW 150 | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| H2                                                                             | 3x12.5      | 34                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF                                                                             | 3x12.5      | 38                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x12.5      | 38                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Sound Comfort Extra DFIR                                                       | 3x12.5      | 42                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Titan Board DFH1IR                                                             | 3x12.5      | 45                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| Blue Board GMDFH1IR                                                            | 3x12.5      | 44                | 187.5             |        | 9.90                                         | 11.75                           |       |       |       |       |       |       |       |       |        |     |
| DF + DF **                                                                     | 2x12.5 + 15 | 39                | 190               |        | 9.90                                         | 11.75                           | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* | 4.00* |        |     |
| DF                                                                             | 3x15        | 45                | 195               |        | 9.90                                         | 11.75                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |
| DFH2                                                                           | 3x15        | 45                | 195               |        | 9.90                                         | 11.75                           | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |     |

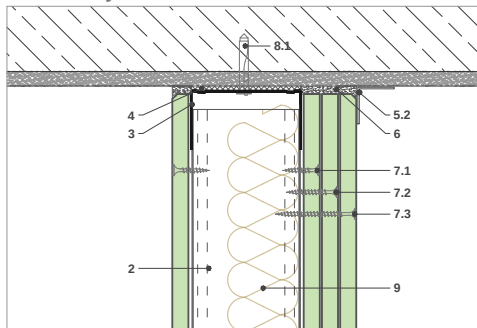
1) Дозволените висини според DIN 18 183 и дополнителни ладни статички пресметки.

2) R<sub>w</sub> пресметковна вредност на индексот на намалување на звукот на одвојувачките преградни сидови според EN ISO 140-3 и EN ISO 717-1 и аксијален простор помеѓу профилите 600 mm. Вредностите се постигнуваат со изолатија според EN 13162 и отпорност на проток на воздух  $\tau > 5 \text{ kPa s/m}^2$ .

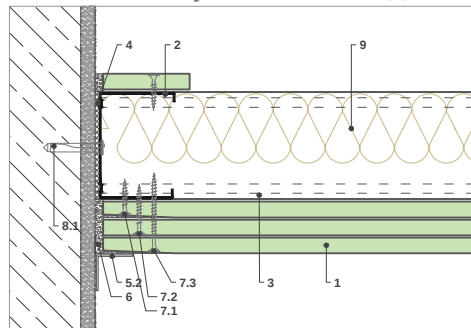
3) Дозволените висини без противпожарна заштита

\*Висините се постигнуваат со дебелина на изолатиониот слој од 50 mm и густина мин. 40 kg/m<sup>3</sup>, според со EN 13162

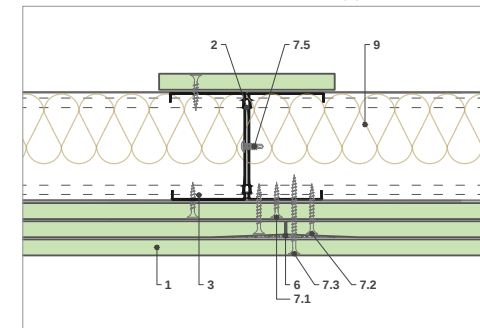
V01 Спој со масивна плоча



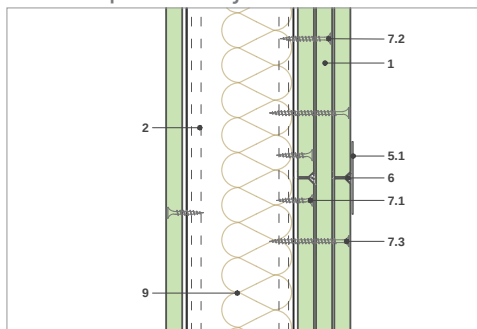
H01 Спој со масивен ѕид



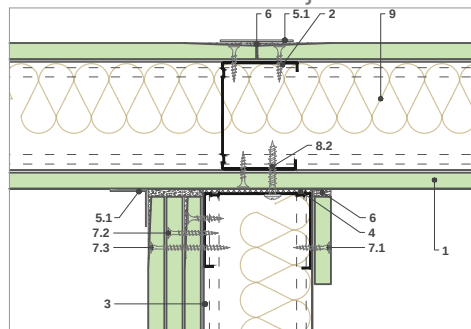
H02 Подложен спој



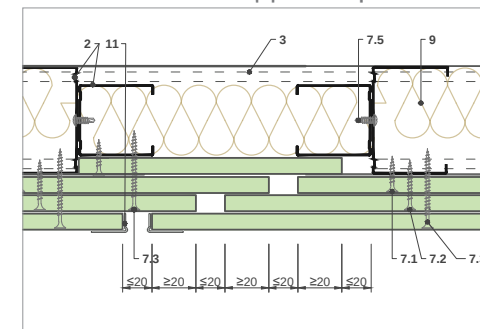
V02 Попречен спој



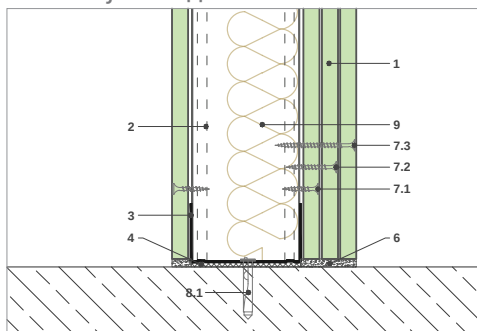
H03 Т спој



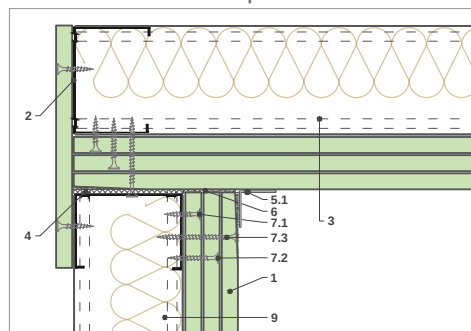
H04 Дилатационен спој



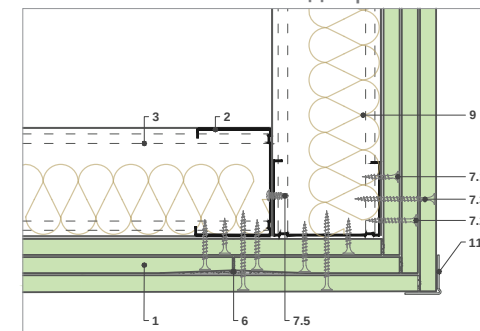
V03 Спој со подлога



H05.1 Внатрешен агол

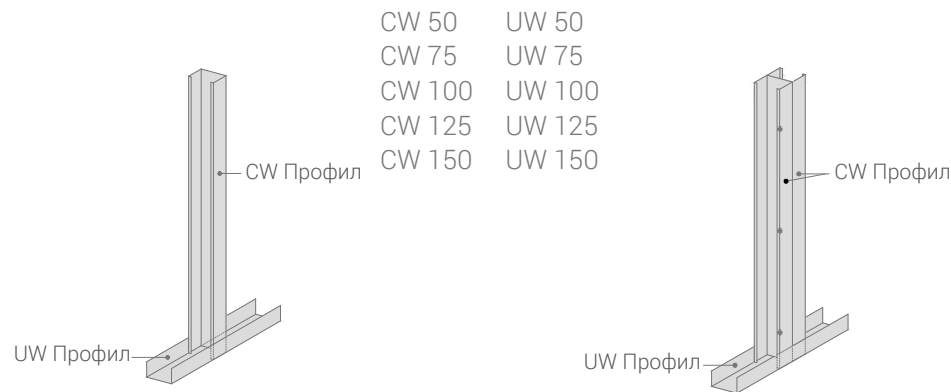


H05.2 Надворешен агол



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm               |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. Минерална волна                                   |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                       |



S 1-2 / S 1-3 / S 1-4

S 2-2 / S 2-3

### Вертикално издолжување на профилите

Издолжувањата на профилите треба да се менува наизменично на долните и горните делови од сидовите

### Монтажа на периферните профили на носивата градба

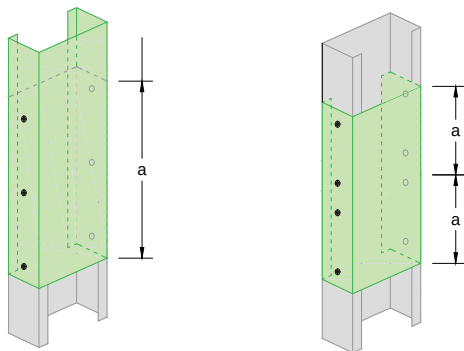
1. Одбележување на предвидената позиција на сидот со инсталации на подот со помош на ласерски нивелир или креда.
2. Задниот дел од хоризонталните UW профили и крајните вертикални CW профили, кои директно налегнуваат на носивата конструкција се изолираат со акустична лентата за подобра звучна изолација.
3. Ширината на акустичната лента зависи од користените профили. Според подготвеното одбележување се фиксираат периферните профили со соодветни шrafoви на 50 mm од почетокот на профилите и на растојание од 500 mm во средишниот дел, но не помалку од 3 шрафа по профил.

### Монтажа на вертикалните CW профили

1. Вертикалните CW профили на металната конструкција се монтираат меѓу горниот и долниот хоризонтален профил на потребното меѓусебно растојание и тоа во зависност со височината на просторијата. Тоа може да биде 600, 400 или 300 mm.
2. Висината на вертикалните профили треба да биде помала од височината на просторијата за 10 mm.
3. Во случај на последователни премази со керамички плочки, вертикалните профили треба да бидат монтирани на аксијално растојание од максимум 400 mm или обложувањето треба да се состои од минимум два слоја гипс картон.

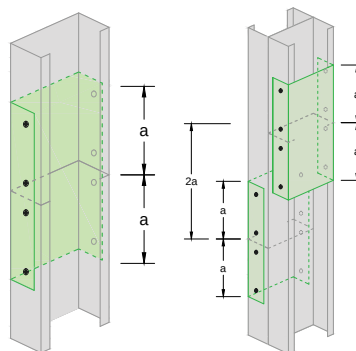
### Висина на сидот $\leq 4$ m

Без дополнителен профил Со дополнителен CW профил

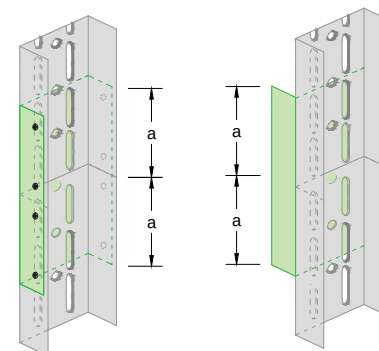


### Висина на сидот $> 4$ m

Со дополнителен UW профил



Со дополнителен UA профил

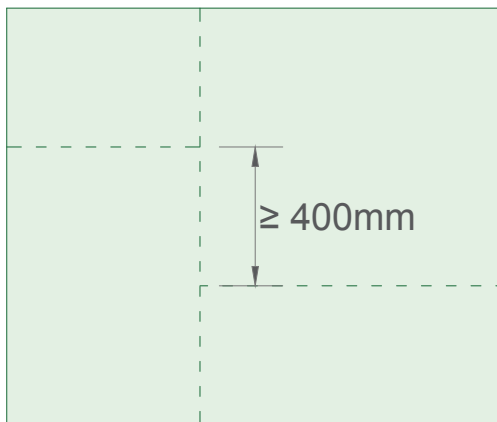


| Профил          | Преклопување - a |
|-----------------|------------------|
| CW 50 / UA 50   | $\geq 500$ mm    |
| CW 75 / UA 75   | $\geq 750$ mm    |
| CW 100 / UA 100 | $\geq 1000$ mm   |
| CW 125 / UA 125 | $\geq 1250$ mm   |
| CW 150 / UA 150 | $\geq 1500$ mm   |

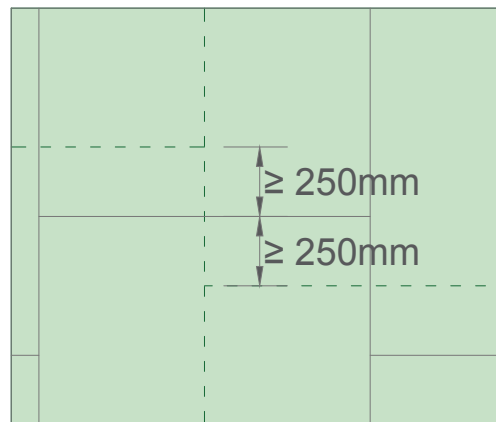
Прицврстување на дополнителниот профил со саморезни шrafoви TEX 4.2x13 на најмалку 4 места од секоја страна, согласно дадената шема.

## ШЕМА НА ОБЛОЖУВАЊЕ СО ПЛОЧИ

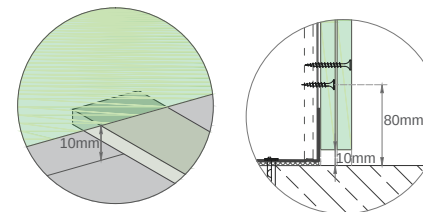
### Прва / Трета облога



### Втора / Четврта облога



### Фиксирање на отвори



Плочите никогаш не треба да го допираат подот. Потребно е да се остави растојание од околу 10 mm од подот кога се фиксираат плочите. Вертикалните краеве треба да се разминуваат на 600mm. Двата споevi (хоризонталниот и вертикалниот) на спротивната страна од сидот треба исто така да се разминуваат. Кај облоги со повеќе слоеви, вториот слој треба да се разминува и по вертикала и по хоризонтала.

## ШРАФЕЊЕ

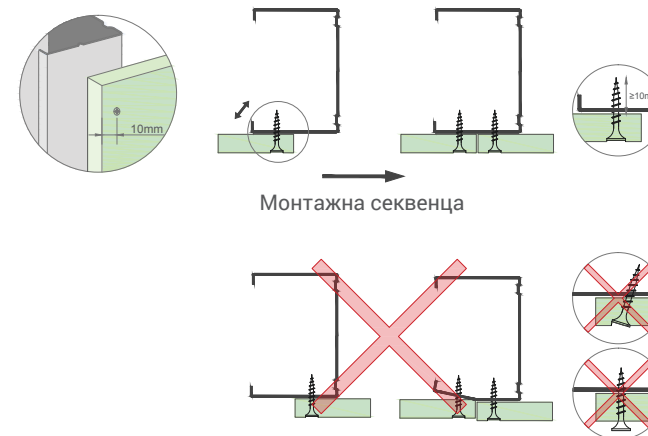
Кога дебелината на металните профили е помала од 0.7 mm – Треба да се користат Брзи шрафови TN 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со остри врвови. Кога дебелината на металните профили е помеѓу 0.7 ÷ 2.0 mm – Треба да се користат Саморезни шрафови ТВ 3.5 x 25/35/45/50 со саморезни или остри врвови.

### Избор на должина на шрафови

| Дебелина на плочата   | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 9.5 mm                | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | x         | x            |
| 12.5 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 15.0 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 2 x 12.5 mm + 15.0 mm | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | x            |

### Аксијално растојание помеѓу шрафовите

| Број на облоги | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|----------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Единечна       | 250      | x         | x         | x            |
| Двослојна      | 500      | 250       | x         | x            |
| Трослојна      | 500      | 500       | 250       | x            |
| Четрослојна    | 500      | 500       | 500       | 250          |



Главите од шрафовите треба да навлезат 1 mm под површината на плочите. Правецот на монтирање на плочите мора да започне од отворениот дел на CW профилот и да продолжи кон затворениот дел.

## НИВОА НА ЗАВРШНА ОБРАБОТКА

Согласно со "Eurogypsum's classification" – Европската федерација на производствени индустрии на гипсени производи, разработени и утврдени се 4 нивоа на завршна обработка кај облоги од гипс-картонски плочи, кои го ограничуваат субјективниот фактор при оценувањето на крајниот резултат.

| Нивоа                      | Естетски барања                                                     | Соодветност според завршната обработка                                                                                                                                                                                    | Апликација                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Соодветен производ                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Q1<br/>(основно)</b>    | За површини без естетски барања.                                    | Керамички плочки, декоративен релјефен малтер со дебелина поголема од 2 mm, и др.<br>Коридори и спуштени плафони на помошни простории.                                                                                    | Пополнување на споевите и армирање со лента.<br>Пополнување на главите од завртките.<br>Кај повеќе слоеви и без барања за пожарна заштита внатрешните слоеви не треба да се армираат со лента.                                                                                                    | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q2<br/>(стандардно)</b> | Стандардно ниво на обработка.                                       | Поставување на тапети со средна или груба структура<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm. | Целосно завршено и исушено ниво Q1.<br>Глетување и проширување на зоната на фугата за да се постигне континуиран премин на површината. Поставување на втор слој преку главите од завртките. Оформување на внатрешните и надворешните агли. Доколку е потребно може да се измазни со фина шмиргла. | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q3<br/>(високо)</b>     | Високо ниво – одредени просирања се сеуште можни.                   | Поставување на фини тапети<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm.                          | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината, вклучувајќи, доколку е потребно, измазнување со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени, но не се исклучени.                                                                                   | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |
| <b>Q4<br/>(премиум)</b>    | Премиум обработка – минимализирана е појавата на траги и нерамнини. | Површини со барања за екстремно висок квалитет на завршната обработка.<br>Површини кои завршно треба да бидат третирани со сјајни бои и слични покривања.<br>Простории во кои е присутна изразена јака и коса светлина.   | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината со слој <3 mm. Задолжително проверка на целата површина со директно насочена LED светилка и полирање со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени.                                                | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |

### Дополнителни информации:

Површините и споевите кои не се третирани се соодветни за времена конструкција или кога не е дефинирана завршната обработка.

Нивото Q2 не осигурува дека одредени траги и нерамнини под завршниот слој нема да бидат видливи, особено под јака и коса светлина. Таквите ефекти можат да се редуцираат со продолжување на следното ниво Q3, кое вклучува целосно глетување на површината од гипс-картонските плочи.

Доколку завршното ниво на обработка не е дефинирано, тогаш нивото Q2 се прифаќа како доволно.

Важно е да се напомене дека нивото Q3 овозможува делумно транспарентни делови кај споевите помеѓу плочите особено под влијание на јака и коса светлина или во случај на нанесено сјајна боја. Доколку има повисоки барања за квалитетот на завршната обработка, тогаш се препорачува следното ниво - ниво Q4.

# ОБРАБОТКА НА СПОЕВИТЕ

## Услови за апликација:

Температурата во просториите и на површината не смеат да бидат под 8 ° C и такви услови мора да бидат во период од најмалку 2 дена пред апликацијата. Неочекувани температурни промени при вентилирање на просториите мора да бидат одбегнати. Исто така мора да се изврши проверка на квалитетот на монтираните плочи. Доколку има лошо поставени шрафови тие мора да се затегнат се до порамнување со површината на плочите. Правилната монтажа на шрафовите е да нивните глави се веднаш под површината на плочите.

## Ниво Q1

Првиот слој од Technogips Pro исполнувач на фуги треба да биде нанесен со нож за фуги со соодветна ширина од двете страни на центарот на фугата. Technogips Pro бандажната лента треба да виде притисната во самиот исполнувач за фуги како би се армира врска помеѓу две плочи. Се наноси втор тенок слој од исполнувачот за фуги со ширина од околу 80 mm. Видливите глави од шрафовите треба исто така да бидат пополнети. Кај повеќе слојни системи и кога нема барања за пожарна заштита првите слоеви не треба да бидат армирани со бандажни ленти. Во случаи кога се бара системско решение за пожарна заштита тогаш армирањето со бандажни ленти на споевите кај сите слоеви е задолжително.

## Ниво Q2

За да се продолжи со ниво Q2 – порамнување на зоните на споевите со континуиран премин помеѓу површините на плочите, задолжително е потребно првото ниво Q1 да биде комплетно исушено ( тоа може да потрае и до 24 часа). Тенок слој од фуг масата се наноси на споевите со ширина од околу 300 mm кај закосени (TE) агли и околу 400 mm кај правоаголни (SE) агли. Тоа е доволно да се осигура континуиран премин помеѓу споевите на плочите. Главите од завртките треба да бидат покриени со втор слој од смесата.

Внатрешните и надворешните агли треба да бидат формирани. Надворешните агли мора да бидат формирани со алуминиумски аголни лајсни, кои мора да бидат фиксирани и порамнети со мали количини од смесата. За појака врска и максимална заштита од пукнатини дополнително армирање со лента со стаклени влакна е препорачано на преминот помеѓу аголот и плочите. Внатрешните агли треба да бидат армирани со хартиена лента и фуг смеса.

## Ниво Q3

За да се продолжи со ниво Q3 – целосно глетување на површината, задолжително е потребно претходната фаза, ниво Q2 да биде целосно исушена (тоа може да потрае и до 8 часа). Со праволиниски движење, држејќи ја глетарката под агол помал од 30° се разнесува тенок слој од смесата по целата површина. Вообичаено едно или две движења се доволни за порамнување на сите физички нерамнини и длабнатини, каде по потреба може да се додаде уште од смесата.

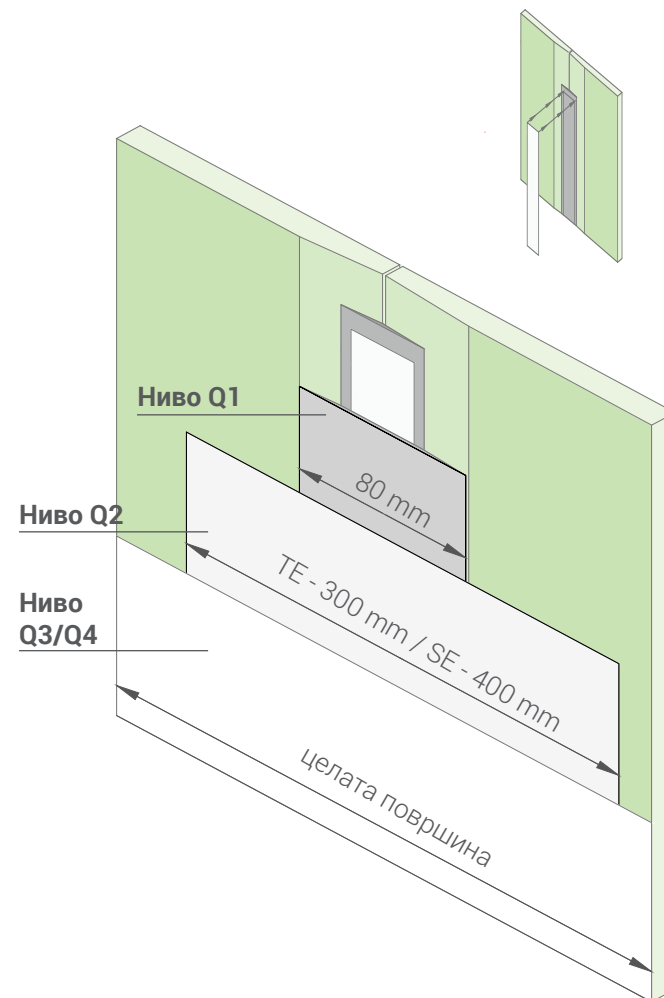
Доколку е потребно површината може да биде порамнета со фина шмиргла после сушењето на нанесениот слој.

## Ниво Q4

Задолжително е претходниот слој - ниво Q2 (Q3) да биде завршено и исушено (тоа може да потрае и до 24 часа).

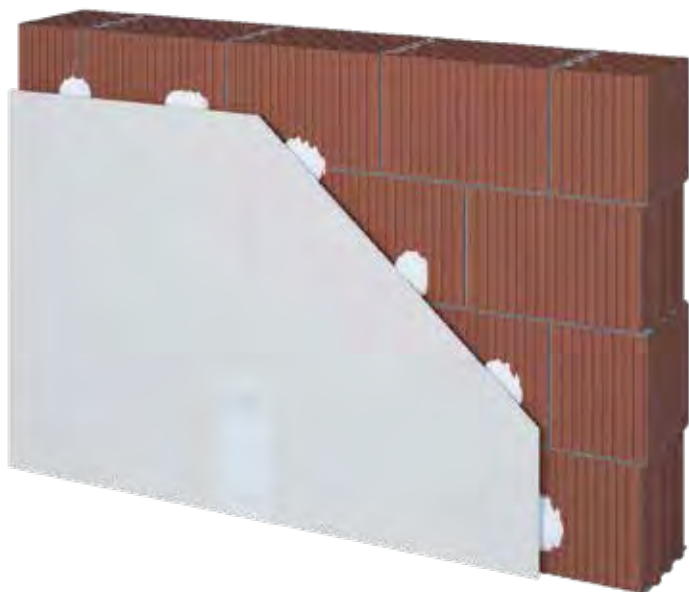
Тенок слој (не повеќе од 3 mm) од смесата треба да биде нанесена по целата површина на сидовите. Потоа се порамнува површината со широка лептир глетарка.

Откако сидот целосно ќе исуши сите несовершености мора да бидат порамнети со фина шмиргла. Користењето на насочено LED светло помага полесно да се препознаат истите.

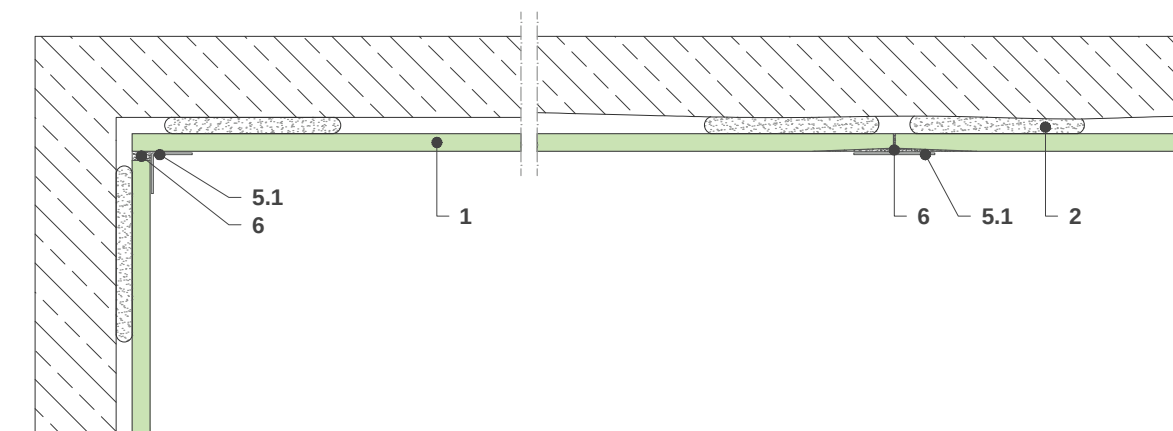


СИДНИ ОБЛОГИ

## Technogips Pro L0-1



Висина  
до **3.00 m**



### Потрошувачка<sup>(1)</sup> по 1 m<sup>2</sup>

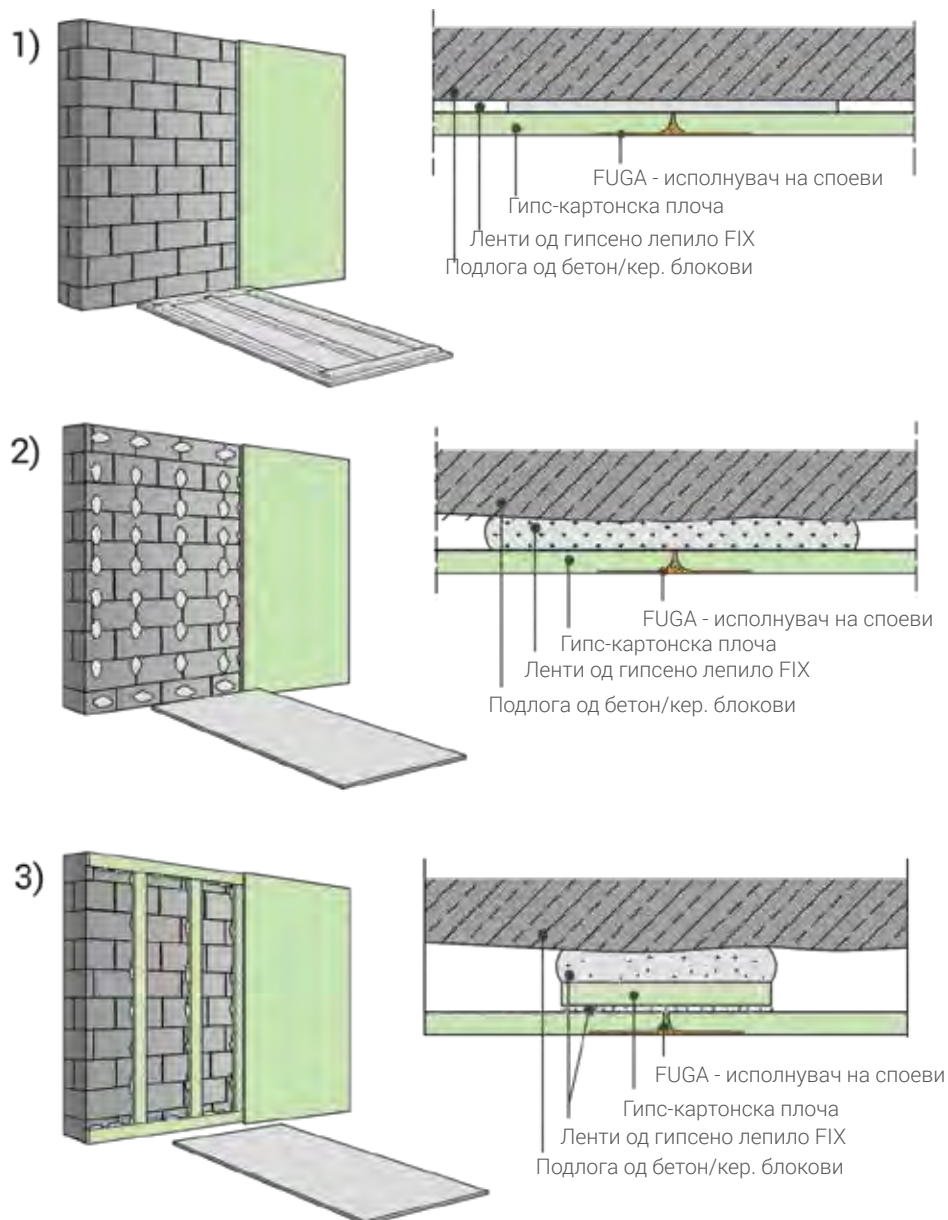
| 1   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|
| 2   | FIX - Лепак за гипс-картонски плочи                                                               | kg             | 5.0 |
| 5.1 | Бандажна лента на сите внатрешни споєви                                                           | m'             | 1.0 |
| 5.2 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споєви                                              | m'             | 0.8 |
| 6   | Исполнувач на споєви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(2)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3 |
| 11  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(2)</sup>                                         | kg             | 0.9 |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(3)</sup> Дозволен височини без барање за пожарна заштита, согласно со DIN 18 183





### Начин на полагање

Според нерамномерноста на основата, се препорачуваат следните три методи на инсталација:

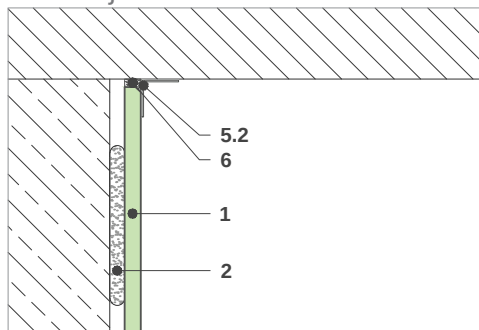
- 1) При нерамнини до 10 mm се применува текнослоен метод - FIX се нанесува на ивиците по целиот периметар со назабена глетарка. Во зависност од тежината на монтираната плоча се дополнуваат во средишниот дел една или две надолжни ленти со лепило.
- 2) При нерамнини меѓу 10÷20 mm лепилото се нанесува на топки со дијаметар од 10 cm наизменично на растојание 30-40 cm по хоризонтала и вертикала. Поставувањето на топките со лепило може да се нанесува како на вертикалната површина, така и преку плочата која треба да се монтира во зависност од нејзината големина.
- 3) При нерамнини над 20 mm се сечат ленти од гипс-картонските плочи со ширина од 100 mm, кои се фиксираат врз подготвената подлога. Преку нивелираните ленти се нанесува FIX со назабена глетарка, преку кое се фиксира гипс-картонската плоча.

При монтирањето на гипс-картонските плочи од страната на подот се поставуваат подлошки со дебелина од околу 10 mm со цел да се образува фуга, која ќе го овозможи линеарното ширење на плочите.

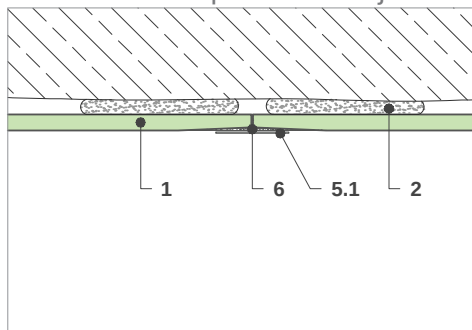
### ПРЕПОРАКИ

- Се препорачува да се користат цели плочи
- Да не се користи во простории со висока влажност!
- Не се препорачува да се лепат со FIX други елементи, освен гипс-картонски плочи!
- Не се дозволува користење на FIX за монтирање на гипс-картонски плочи на тавани и греди!

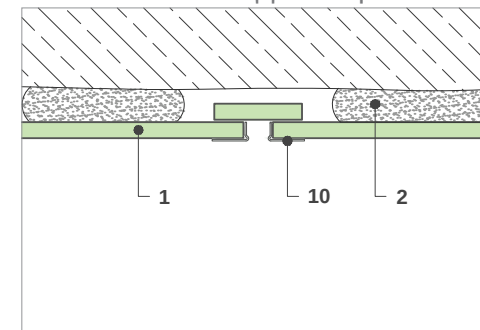
V01 Спој со масивна плоча



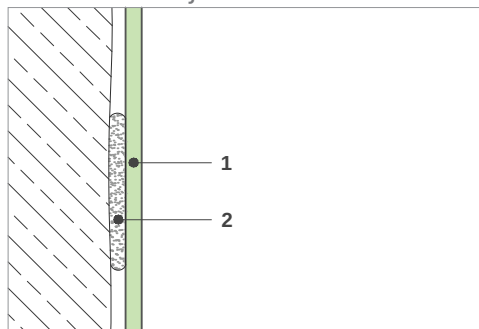
H01 Вертикален спој



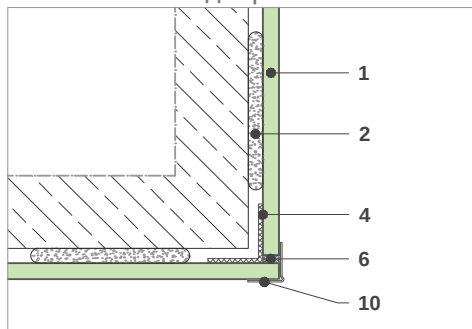
H02 Дилатационен спој



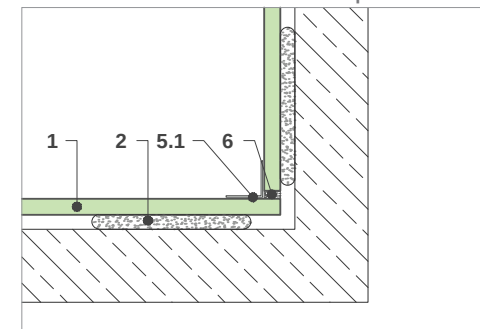
V02 Челен спој



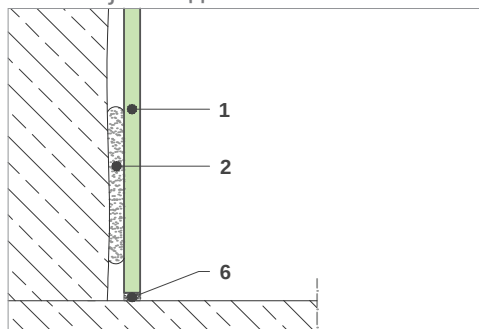
H03 Надворешен агол



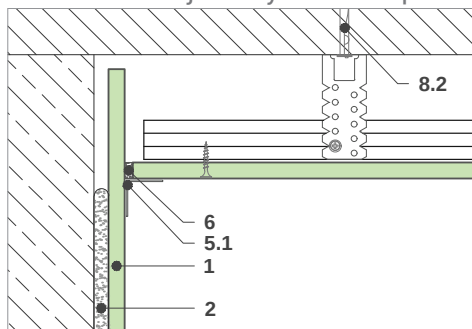
H04.2 Внатрешен агол



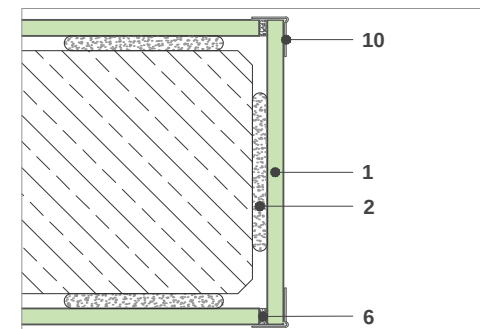
V03 Спој со подлога



V01.2 Спој со спуштен плафон



H11 Столб



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча Technogips Pro  
2. FIX - Лепак за гипс-картонски плочи

4. Акустична лента  
5.1 Бандажна лента

5.2 Разделителна лента TrennFix  
6. Исполнувач на споеви FUGA

8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm  
10. Заштитна аголна лента ALUX

СИДНИ ОБЛОГИ

## Technogips Pro L1-1



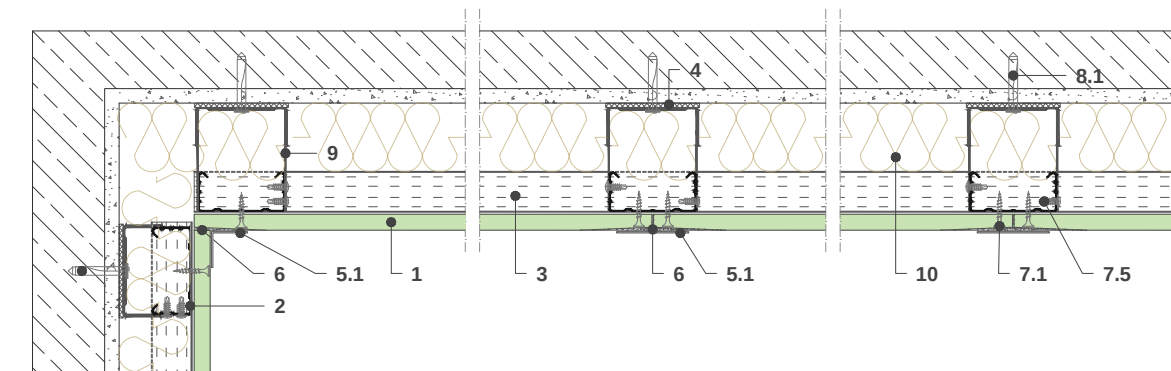
Сопствена тежина на сидот  
до **16 kg/m<sup>2</sup>**



Дебелина на сидот  
**44.5 - 344.5 mm**



Висина  
до **10.00 m**

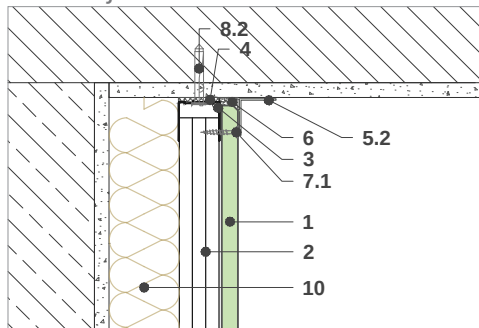


| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Осовинско растојание [mm] |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|
|                                                 |                                                                                                   |                | 600                       |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0                       |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD 0.6 mm                                                                     | m'             | 2.0                       |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD 0.6 mm                                                                     | m'             | 0.7                       |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 0.7                       |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 1.0                       |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.8                       |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3                       |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 250 mm                                                                  | бр.            | 16.0                      |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                          | бр.            | 2.2                       |
| 8.1                                             | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                           | бр.            | 1.6                       |
| 8.2                                             | Метална типла / Сидрест клин @ 1000 mm                                                            | бр.            | 1.1                       |
| 9                                               | Директен држач (носивост 0.40 kN) 1500 mm најголемо растојание                                    | бр.            | 1.1                       |
| 10                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0                       |
| 11                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9                       |

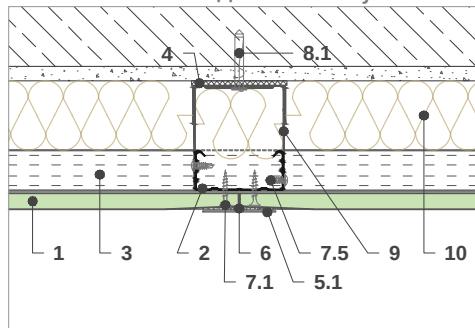
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

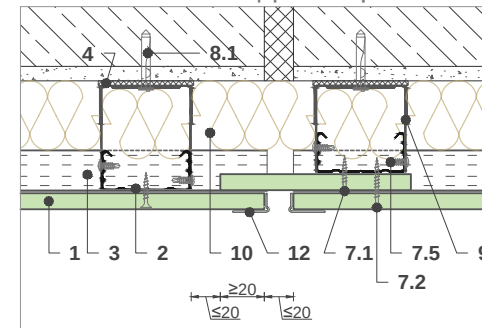
V01 Спој со масивна плоча



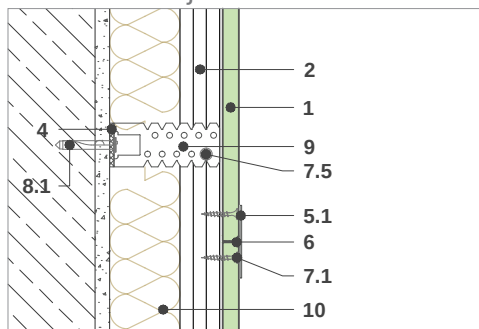
H01 Подложен спој



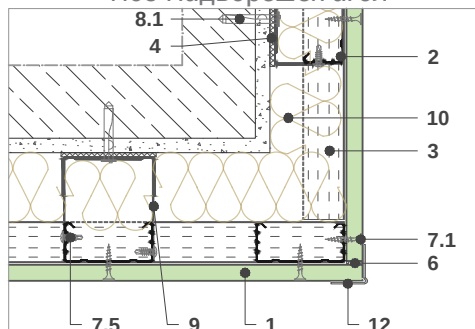
H02 Дилатационен спој



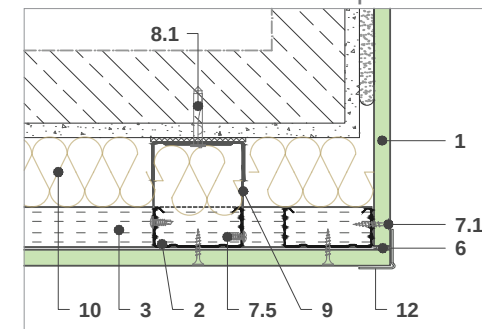
V02 Челен спој



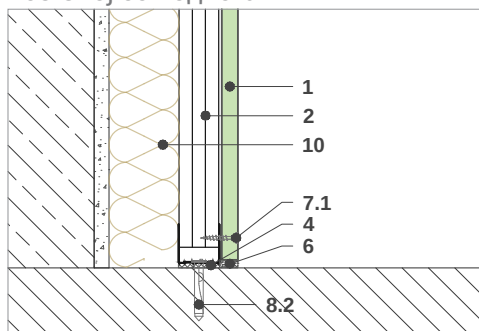
H03 Надворешен агол



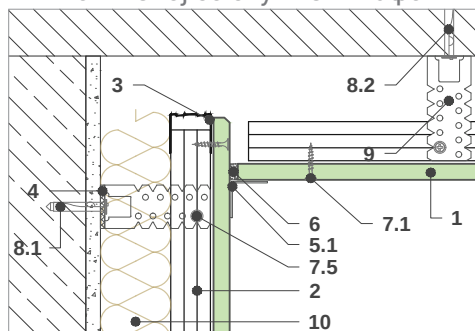
H04.2 Внатрешен агол



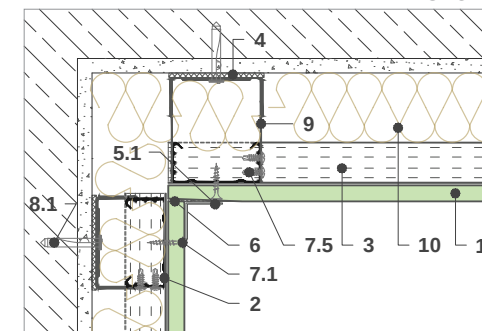
V03 Спој со подлога



V01.2 Спој со спуштен плафон



H11 Столб



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                                |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm               | 8.2 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                    | 9. Директен држач                                    |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm   | 10. Минерална волна                                  |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 8.1 Метална типла / Сидрест клин 6 x 40, 65 mm | 12. Заштитна аголна лента ALUX                       |

СИДНИ ОБЛОГИ

# Technogips Pro L1-2



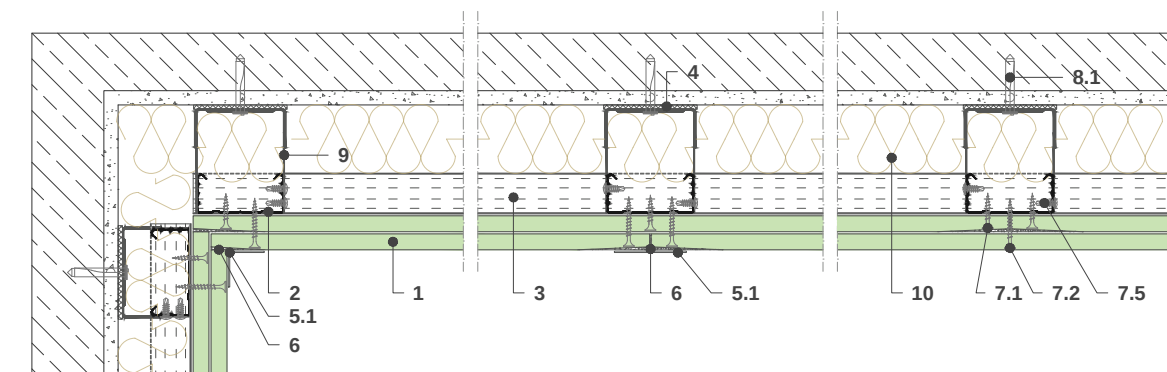
Сопствена тежина на сидот  
до **22 kg/m<sup>2</sup>**



Дебелина на сидот  
**57.0 - 357mm**



Висина  
до **10.00 m**

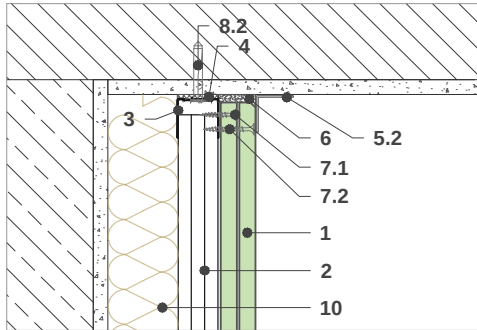


| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 2.0                       |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD 0.6 mm                                                                              | m'             | 2.0                       |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 0.7                       |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споєви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0                       |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споєви                                                       | m'             | 0.8                       |
| 6                                               | Исполнувач на споєви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 0.3                       |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 15.0                      |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                   | бр.            | 2.2                       |
| 8.1                                             | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6                       |
| 8.2                                             | Метална типла / Сидрест клин @ 1000 mm                                                                     | бр.            | 1.1                       |
| 9                                               | Директен држач (носивост 0.40 kN)                                                                          | бр.            | 1.1                       |
| 10                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0                       |
| 11                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       |

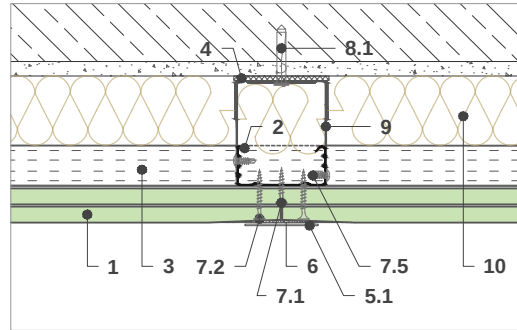
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

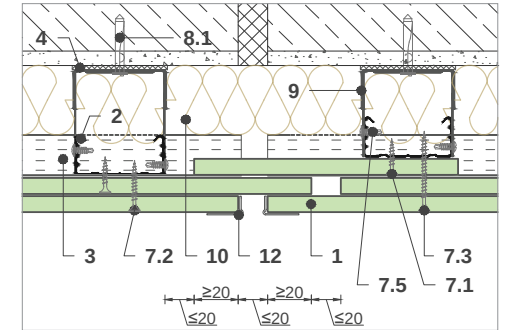
V01 Спој со масивна плоча



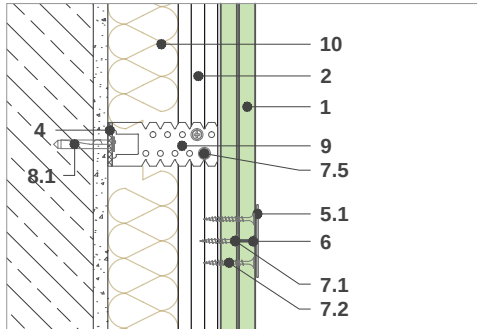
H01 Подложен спој



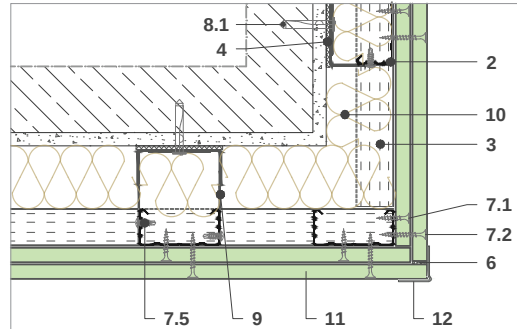
H02 Дилатационен спој



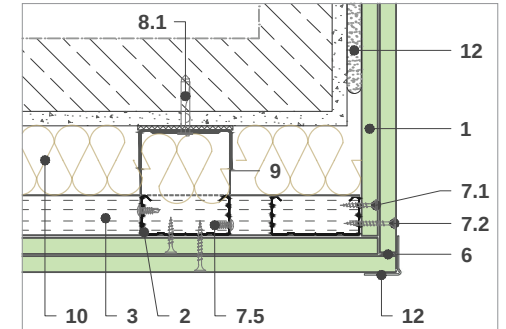
V02 Челен спој



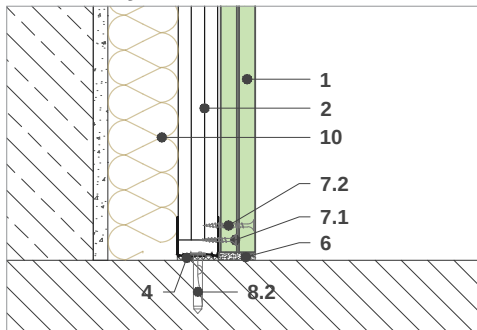
H03.1 Надворешен спој



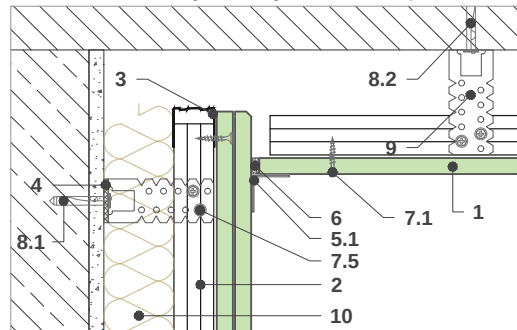
H03.2 Надворешен агол



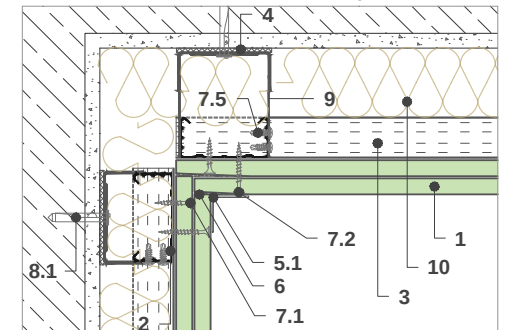
V03.1 Спој со подлога



V04 Спој со спуштен плафон



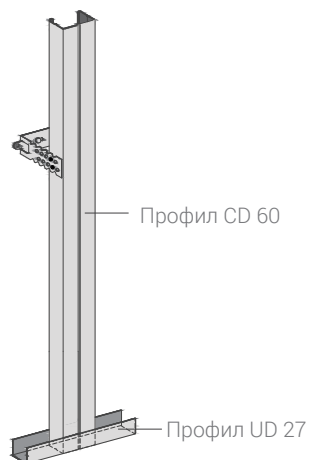
H03.4 Внатрешен агол



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                                |                                                      |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm               | 8.2 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                    | 9. Директен држач                                    |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm   | 10. Минерална волна                                  |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 8.1 Метална типла / Сидрест клин 6 x 40, 65 mm | 12. Заштитна аголна лента ALUX                       |





L 1-1 / L 1-2

### Монтажа на периферните профили на носивата градба

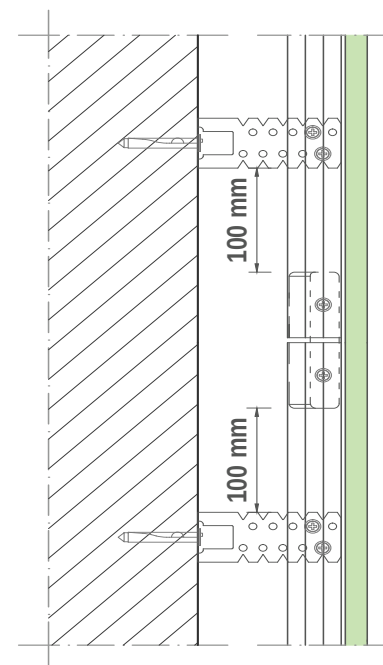
1. Се одбележува посакуваната позиција на преградниот сид на подот и сидовите со помош на ласер или креда.
2. Задните страни на периферните хоризонтални UD 27 профили и крајните вертикални CW профили, кои налегнуваат директно на носивата структура потребно е да се изолираат со акустична лента за подобра звучна изолација.  
Ширината на акустичната лента зависи од широчината на користените профили.
3. Согласно со претходното одбележување, периферните профили се фиксираат користејќи соодветни типли на 50 mm од почетокот на профилот и на секои 500 mm во средишниот дел, но не помалку од 3 шрафови по профил.

### Монтажа на вертикални CD 60 профили

1. Вертикалните CD 60 профили од металната структура се поставуваат помеѓу долните и горните хоризонтални профили, на меѓусебно растојание кое е во зависност од височината на просторијата. Меѓусебното растојание на вертикалните профили може да биде 600, 400 или 300 mm.
2. Висината на вертикалните профили треба да биде помала од висината на просторијата.
3. Фиксирањето на вертикалните CD 60 профили се врши на директни носачи и соодветни шрафовски елементи кон основата. Растојанието на поставување е на 1000 mm. Во случаи на керамичка облога, вертикалните профили треба да бидат поставени на помалку од 400 mm меѓусебно растојание или облогата мора да биде најмалку два слоја на гипс-картонски плочи.

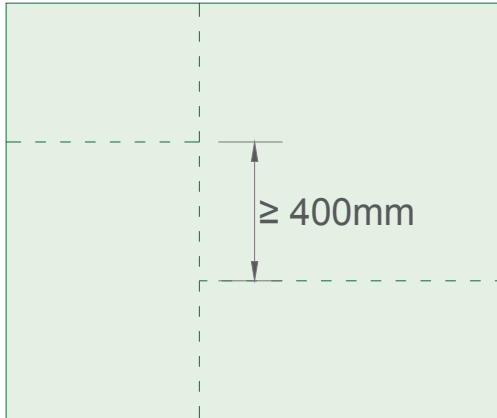
### Издолжување на CD 60 Профили

Издолжувањата на профилите треба да се менува наизменично на долните и горните делови од сидовите.

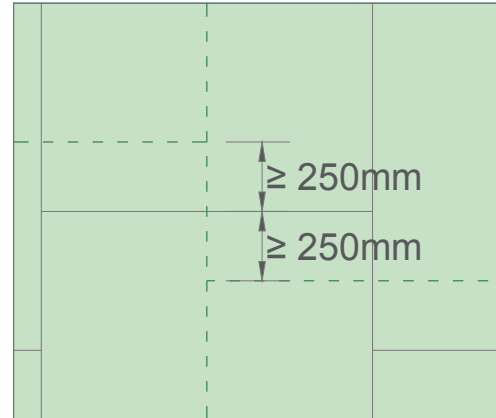


## РАСПРЕДЕЛУВАЊЕ

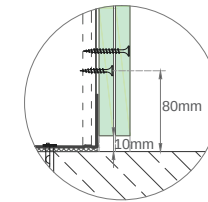
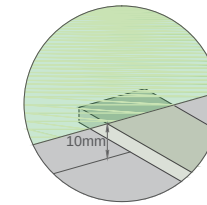
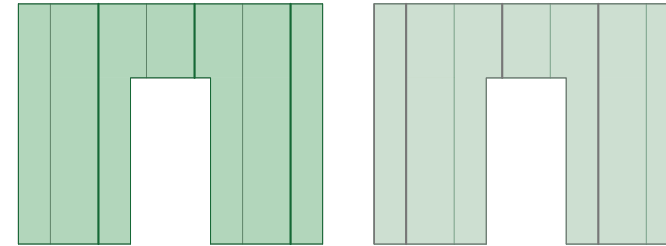
### Прв / Трет слој



### Втор / Четврти слој



### Отвор за врата



Плочите никогаш не треба да го допираат подот. Потребно е да се остави растојание од околу 10 mm од подот кога се фиксираат плочите. Вертикалните краеви треба да се разминуваат на 600mm. Двата споеви (хоризонталниот и вертикалниот) на спротивната страна од сидот треба исто така да се разминуваат. Кај облоги со повеќе слоеви, вториот слој треба да се разминува и по вертикала и по хоризонтала.

## Шрафење

Кога дебелината на металните профили е помала од 0.7 mm – Треба да се користат Брзи шрафови TN 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со остри врвови.

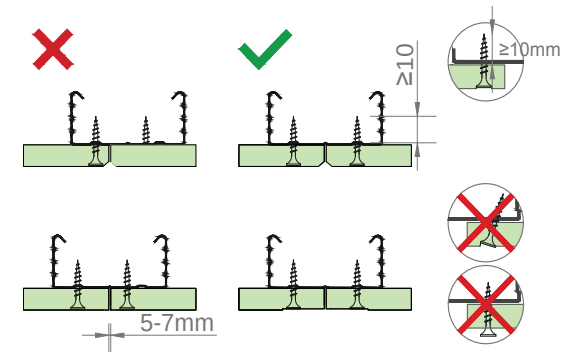
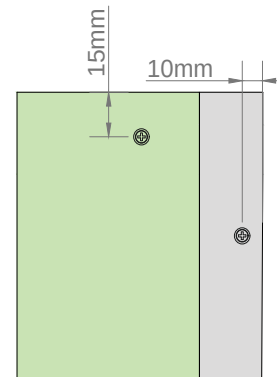
Кога дебелината на металните профили е помеѓу 0.7 ÷ 2.0 mm – Треба да се користат Саморезни шрафови ТВ 3.5 x 25/35/45/50 со саморезни или остри врвови.

### ИЗБОР НА ДОЛЖИНА НА ШРАФОВИ

| Дебелина на плочата   | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 9.5 mm                | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | x         | x            |
| 12.5 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 15.0 mm               | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 2 x 12.5 mm + 15.0 mm | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | x            |

### РАСТОЈАНИЕ ПОМЕЃУ ШРАФОВИ

| Број на облоги | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|----------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Единечна       | 250      | x         | x         | x            |
| Двослојна      | 500      | 250       | x         | x            |
| Трослојна      | 500      | 500       | 250       | x            |
| Четрослојна    | 500      | 500       | 500       | 250          |



Главите од шрафовите треба да навлезат 1 mm под површината на плочите. Шрафот треба да навлезе мин. 10 mm во профилот.

Насоката на монтажата на плочите треба да оди од средишниот дел на CW профилот во насока кон крајот со што да се остави растојание од фабричкиот кант.



## НИВОА НА ЗАВРШНА ОБРАБОТКА

Согласно со "Eurogypsum's classification" – Европската федерација на производствени индустрии на гипсени производи, разработени и утврдени се 4 нивоа на завршна обработка кај облоги од гипс-картонски плочи, кои го ограничуваат субјективниот фактор при оценувањето на крајниот резултат.

| Нивоа                      | Естетски барања                                                     | Соодветност според завршната обработка                                                                                                                                                                                    | Апликации                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Соодветен производ                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Q1<br/>(основно)</b>    | За површини без естетски барања.                                    | Керамички плочки, декоративен релјефен малтер со дебелина поголема од 2 mm, и др.<br>Коридори и спуштени плафони на помошни простории.                                                                                    | Пополнување на споевите и армирање со лента.<br>Пополнување на главите од завртките.<br>Кај повеќе слоеви и без барања за пожарна заштита внатрешните слоеви не треба да се армираат со лента.                                                                                                    | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q2<br/>(стандардно)</b> | Стандардно ниво на обработка.                                       | Поставување на тапети со средна или груба структура<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm. | Целосно завршено и исушено ниво Q1.<br>Глетување и проширување на зоната на фугата за да се постигне континуиран премин на површината. Поставување на втор слој преку главите од завртките. Оформување на внатрешните и надворешните агли. Доколку е потребно може да се измазни со фина шмиргла. | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q3<br/>(високо)</b>     | Високо ниво – одредени прозирања се сеуште можни.                   | Поставување на фини тапети<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm.                          | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината, вклучувајќи, доколку е потребно, измазнување со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени, но не се исклучени.                                                                                   | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |
| <b>Q4<br/>(премиум)</b>    | Премиум обработка – минимализирана е појавата на траги и нерамнини. | Површини со барања за екстремно висок квалитет на завршната обработка.<br>Површини кои завршно треба да бидат третирани со сјајни бои и слични покривања.<br>Простории во кои е присутна изразена јака и коса светлина.   | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината со слој <3 mm. Задолжително проверка на целата површина со директно насочена LED светилка и полирање со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени.                                                | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |

### Дополнителни информации:

Површините и споевите кои не се третирани се соодветни за времена конструкција или кога не е дефинирана завршната обработка.

Нивото Q2 не осигурува дека одредени траги и нерамнини под завршниот слој нема да бидат видливи, особено под јака и коса светлина. Таквите ефекти можат да се редуцираат со продолжување на следното ниво Q3, кое вклучува целосно глетување на површината од гипс-картонските плочи.

Доколку завршното ниво на обработка не е дефинирано, тогаш нивото Q2 се прифаќа како доволно.

Важно е да се напомене дека нивото Q3 овозможува делумно транспарентни делови кај споевите помеѓу плочите особено под влијание на јака и коса светлина или во случај на нанесено сјајна боја. Доколку има повисоки барања за квалитетот на завршната обработка, тогаш се препорачува следното ниво - ниво Q4.

# ОБРАБОТКА НА СПОЕВИТЕ

## Услови за апликација:

Температурата во просториите и на површината не смеат да бидат под 8 ° C и такви услови мора да бидат во период од најмалку 2 дена пред апликацијата. Неочекувани температурни промени при вентилирање на просториите мора да бидат одбегнати. Исто така мора да се изврши проверка на квалитетот на монтираните плочи. Доколку има лошо поставени шrafoви тие мора да се затегнат се до порамнување со површината на плочите. Правилната монтажа на шrafoвите е да нивните глави се веднаш под површината на плочите.

## Ниво Q1

Првиот слој од Technogips Pro исполнувач на fugи треба да биде нанесен со нож за fugи со соодветна ширина од двете страни на центарот на fugата. Technogips Pro бандажната лента треба да виде притисната во самиот исполнувач за fugи како би се армира врска помеѓу две плочи. Се наноси втор тенок слој од исполнувачот за fugи со ширина од околу 80 mm. Видливите глави од шrafoвите треба исто така да бидат пополнети. Кај повеќе слојни системи и кога нема барања за пожарна заштита првите слоеви не треба да бидат армирани со бандажни ленти. Во случаи кога се бара системско решение за пожарна заштита тогаш армирањето со бандажни ленти на споевите кај сите слоеви е задолжително.

## Ниво Q2

За да се продолжи со ниво Q2 – порамнување на зоните на споевите со континуиран премин помеѓу површините на плочите, задолжително е потребно првото ниво Q1 да биде комплетно исушено ( тоа може да потрае и до 24 часа). Тенок слој од fug масата се наноси по споевите со ширина од околу 300 mm кај закосени (TE) агли и околу 400 mm кај правоаголни (SE) агли. Тоа е доволно да се осигура континуиран премин помеѓу споевите на плочите. Главите од завртките треба да бидат покриени со втор слој од смесата.

Внатрешните и надворешните агли треба да бидат формирани. Надворешните агли мора да бидат формирани со алуминиумски аголни лајсни, кои мора да бидат фиксирани и порамнети со мали количини од смесата. За појака врска и максимална заштита од пукнатини дополнително армирање со лента со стаклени влакна е препорачано на преминот помеѓу аголот и плочите. Внатрешните агли треба да бидат армирани со хартиена лента и fug смеса.

## Ниво Q3

За да се продолжи со ниво Q3 – целосно глетување на површината, задолжително е потребно претходната фаза, ниво Q2 да биде целосно исушена (тоа може да потрае и до 8 часа). Со праволиниски движење, држејќи ја глетарката под агол помал од 30° се разнесува тенок слој од смесата по целата површина. Вообичаено едно или две движења се доволни за порамнување на сите физички нерамнини и длабнатини, каде по потреба може да се додаде уште од смесата.

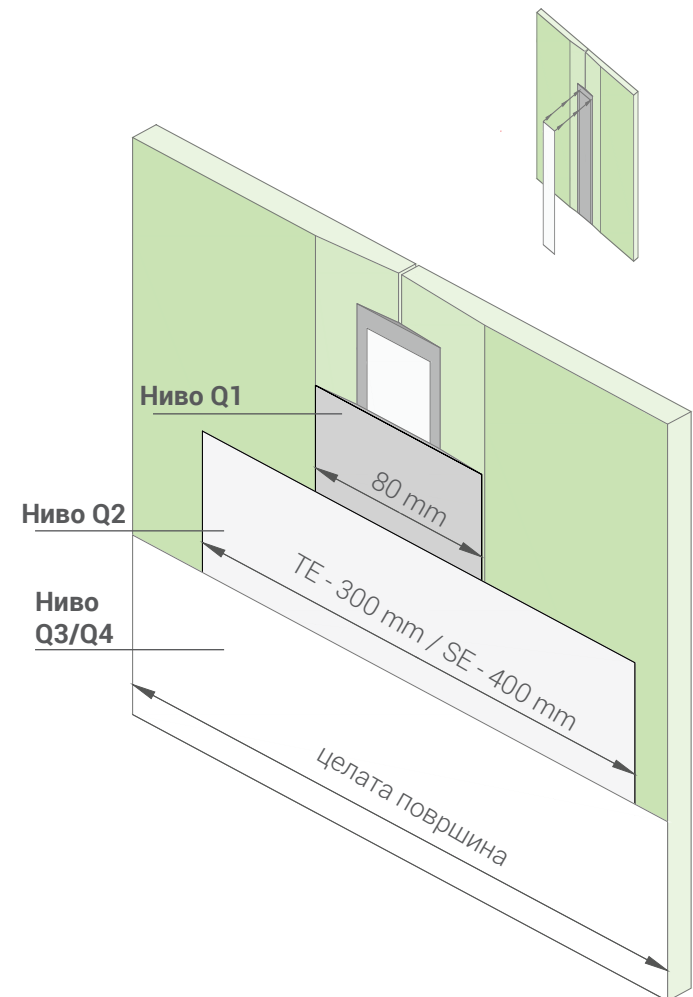
Доколку е потребно површината може да биде порамнета со фина шмиргла после сушењето на нанесениот слој.

## Ниво Q4

Задолжително е претходниот слој - ниво Q2 (Q3) да биде завршено и исушено (тоа може да потрае и до 24 часа).

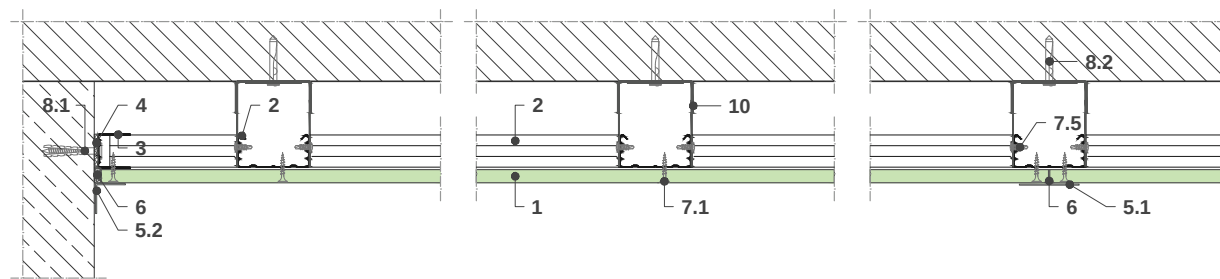
Тенок слој (не повеќе од 3 mm) од смесата треба да биде нанесена по целата површина на сидовите. Потоа се порамнува површината со широка лептир глетарка.

Откако сидот целосно ќе исуши сите несовершености мора да бидат порамнети со фина шмиргла. Користењето на насочено LED светло помага полесно да се препознаат истите.



СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ

# Technogips Pro C1-1



## C1-1

Тип на плоча:  
A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR /  
Titan Board / Blue Board

Облога 1 x 12.5 mm

Држач @ 1000 mm

Основен профил @ 1000 mm

Монтажен профил @ 500 mm

### Потрошувачка<sup>(1)</sup> по 1 m<sup>2</sup>

#### Системи

C1-1  
1x12.5

| 1   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
| 2   | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                   | m'             | 3.0  |
| 3   | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                   | m'             | 0.4  |
| 4   | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 0.4  |
| 5.1 | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 0.9  |
| 5.2 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.4  |
| 6   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3  |
| 7.1 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 200 mm                                                                  | бр.            | 20.0 |
| 7.5 | Саморезен шраф за лим TEX LB или Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                   | бр.            | 2.6  |
| 8.1 | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж UD профил                                                      | бр.            | 0.8  |
| 8.2 | Сидрест клин за монтажа на држачи                                                                 | бр.            | 1.0  |
| 9   | Спојка за CD профил за едно ниво                                                                  | бр.            | 3.9  |
|     | CD крстаста спојка на едно ниво                                                                   | бр.            | 2.0  |
| 10  | Држач брз „Месечина“/„Сидро“; Држач за дрво (носивост 0.25 kN)                                    | бр.            | 1.0  |
|     | Директен држач или Нониус држач (носивост 0.40 kN)                                                | бр.            | 1.0  |
| 11  | Спојка за CD профил 0.5 mm                                                                        | бр.            | 0.2  |
| 12  | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0  |
| 13  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9  |

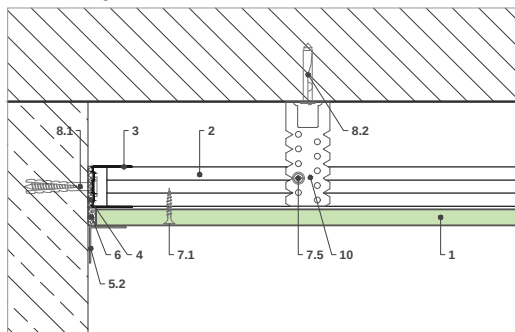
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се засноваат на плафон без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без да се земе предвид отпад, гребење и загуби.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

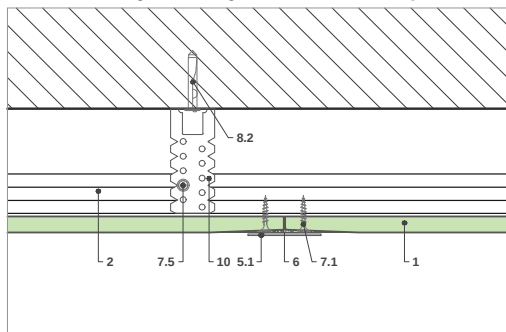
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

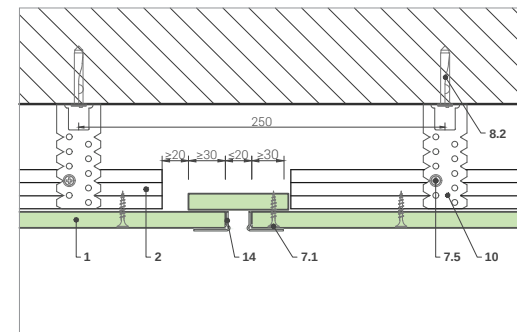
L01 Спој со масивен сид



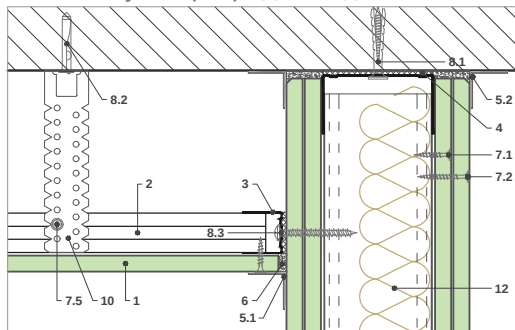
L03 Спој помеѓу подолжните рабови



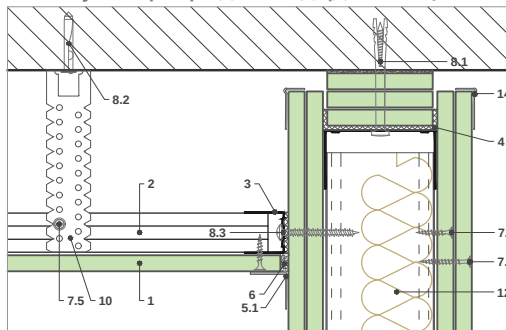
L04 Дилатационен спој



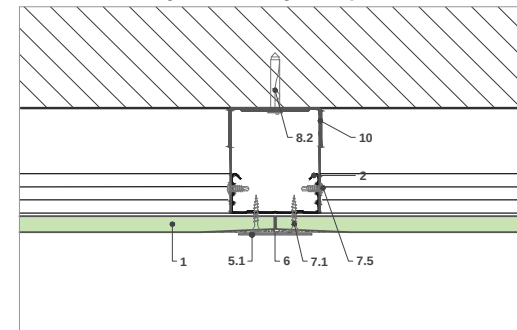
L02.1 Спој со преграден сид



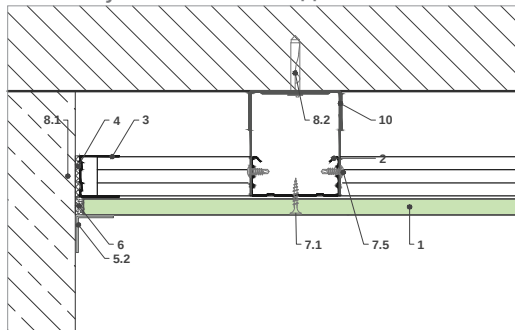
L02.2 Спој со преграден сид (дилатационен спој)



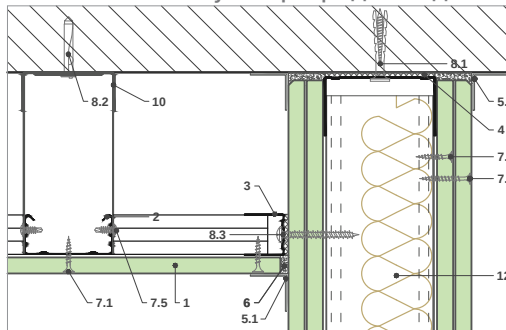
C03 Фуга между напречни кантове



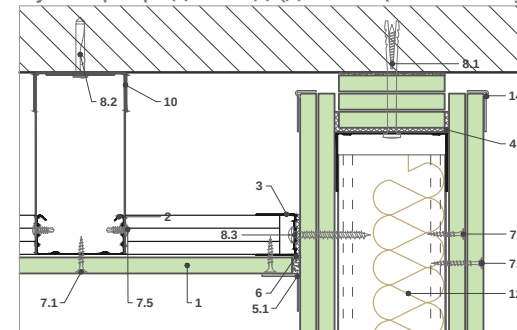
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (дилатационен спој)

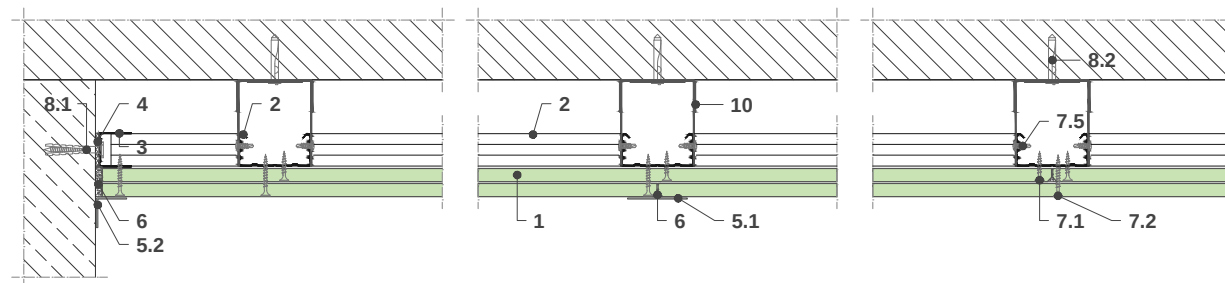
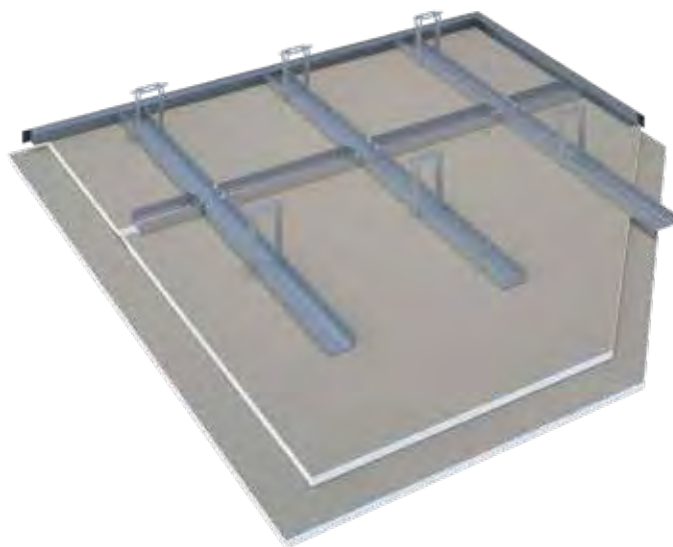


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |

СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ

# Technogips Pro C1-2



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Системи        |                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                 |                                                                                                            |                | C1-2<br>2x12.5 | C1-2<br>2x12.5 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 2.0            | 2.0            |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                            | m'             | 3.0            | 5.2            |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                            | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 0.9            | 0.9            |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 0.6            | 0.6            |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 400 mm                                                                           | бр.            | 10.0           | 10.0           |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 200 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 200 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 20.0           | 20.0           |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB или Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                            | бр.            | 2.6            | 8.6            |
| 8.1                                             | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж UD профил                                                               | бр.            | 0.8            | 0.8            |
| 8.2                                             | Сидрест клин за монтажа на држачи                                                                          | бр.            | 1.0            | 3.5            |
| 9                                               | Спојка за CD профил за едно ниво                                                                           | бр.            | 3.9            | 13.5           |
|                                                 | CD крстаста спојка на едно ниво                                                                            |                | 2.0            | 6.7            |
| 10                                              | Држач брз „Месечина“/„Сидро“; Држач за дрво (носивост 0.25 kN)                                             | бр.            | 1.0            | 3.5            |
|                                                 | Директен држач или Нониус држач (носивост 0.40 kN)                                                         |                | 1.0            | 3.5            |
| 11                                              | Спојка за CD профил 0.5 mm                                                                                 | бр.            | 0.2            | 0.4            |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0            | 1.0            |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9            | 0.9            |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се засноваат на плафон без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без да се земе предвид отпад, гребење и загуби.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

30 45 60 90 120 180

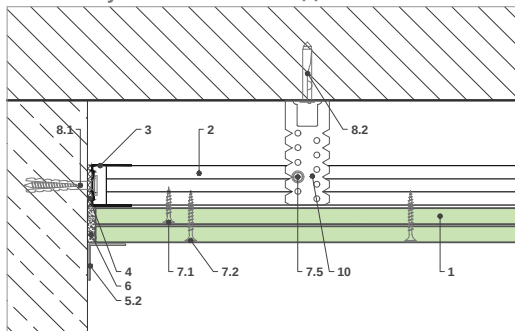
## C1-2 - Без пожарна заштита

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Држач @ 1000 mm          |
|                                                          | Основен профил @ 1200 mm |
|                                                          | Монтажен профил @ 500 mm |

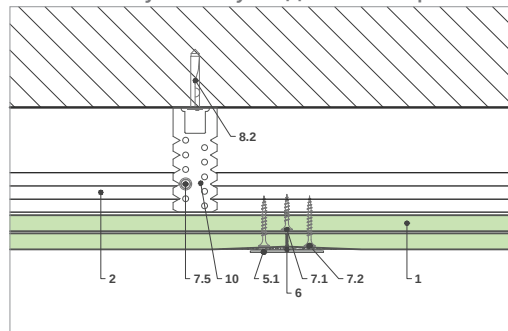
## C1-2 - Заштита од пожар EI 45

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Држач @ 800 mm           |
|                                                          | Основен профил @ 400 mm  |
|                                                          | Монтажен профил @ 400 mm |

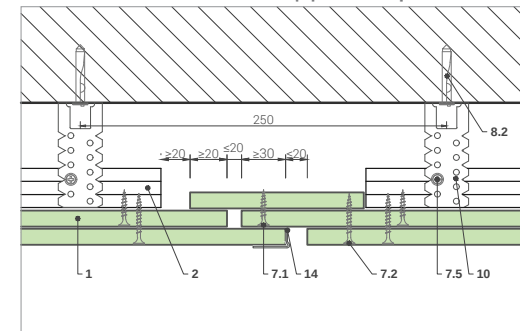
L01 Спој со масивен сид



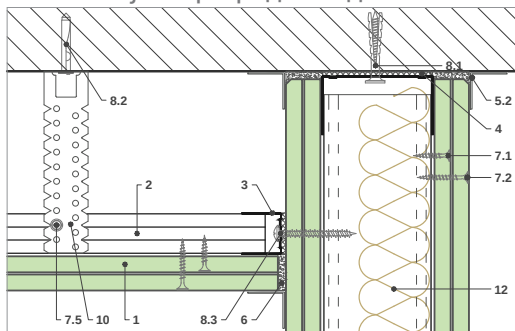
L03 Спој помеѓу подолжните рабови



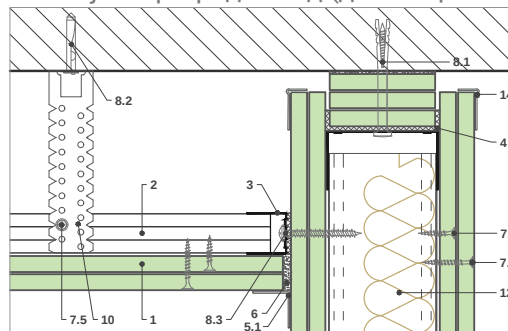
L04 Дилатационен спој



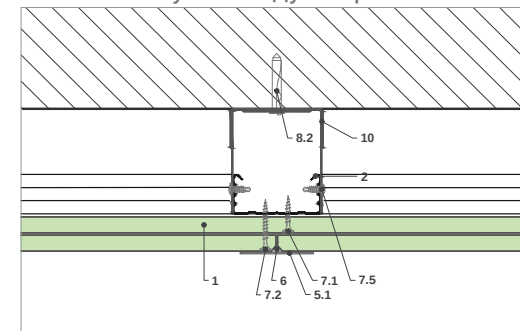
L02.1 Спој со преграден сид



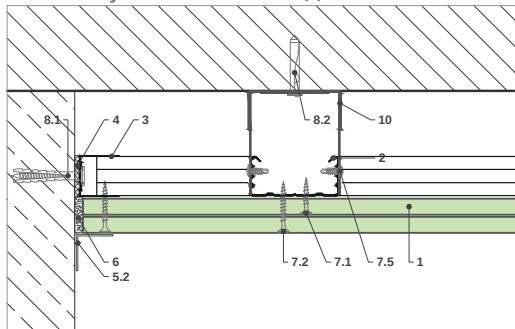
L02.2 Спој со преграден сид (дилатационен спој)



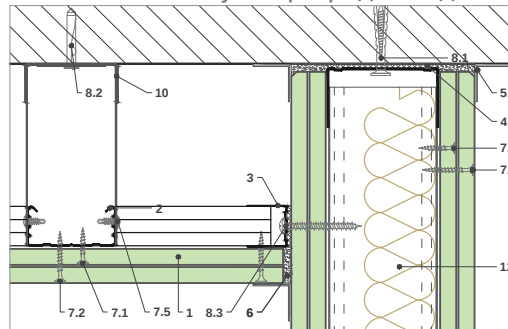
C03 Фуга между напречни кантове



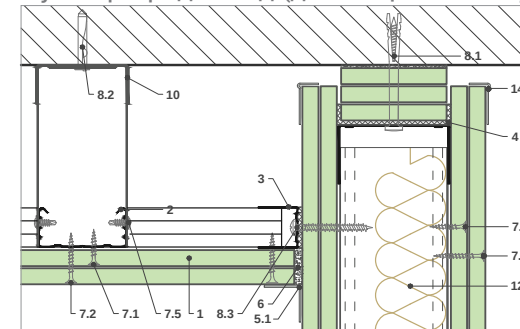
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (дилатационен спој)



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |

## Дизајн на метална решетка - дозволено растојание од решетки и трегери

| Тежина на спуштен плафон, kg/m <sup>2</sup>         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Облога                                              | C1-1  | C1-2  | C1-3  | C1-4  |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 12.5 mm       | 10.20 | 18.40 | 26.60 | 34.80 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 12.5 mm    | 10.60 | 19.20 | 27.80 | 36.40 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 12.5 mm   | 12.20 | 22.40 | 32.60 | 42.80 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 12.5 mm | 12.50 | 23.00 | 33.50 | 44.00 |
| Sound Comfort Extra Тип DFIR 12.5 mm                | 14.00 | 26.00 | 38.00 | 50.00 |
| Titan Board Тип DFH1IR 12.5 mm                      | 15.00 | 28.00 | 41.00 | 54.00 |
| Blue Board Тип GMFH1IR 12.5 mm                      | 13.50 | 25.00 | 36.50 | 48.00 |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 15 mm         | 13.00 | 24.00 | 35.00 | 46.00 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 15 mm      | 13.50 | 25.00 | 36.50 | 48.00 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 15 mm     | 14.00 | 26.00 | 38.00 | 50.00 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 15 mm   | 14.50 | 27.00 | 39.50 | 52.00 |

\* Тежина на спуштениот плафон, облогата и металната конструкција, без дополнително оптоварување од изолационен материјал и други предмети.

### Избор на должина на шrafoви

| Дебелина на плочите | Прв слој | Втор слој |
|---------------------|----------|-----------|
| 12.5 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  |
| 15.0 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  |

### Растојание помеѓу шrafoви

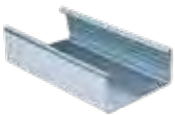
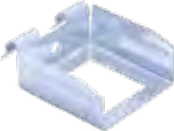
| Број на слоеви | Прв слој | Втор слој |
|----------------|----------|-----------|
| Еднослоен      | 200      | x         |
| Двослоен       | 400      | 200       |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>Сидрест клин</b>                                                                 | <b>Ротациона типла</b>                                                              | <b>Брз шраф TN</b>                                                                  |
| За прикачување на конструкција од спуштен плафон кон носива бетонска плоча.         | За монтирање на периферните UD 27 профили кон периферната конструкција              | За монтажа на гипс-картонски плочи кон метални профили со дебелина < 0.7 mm         |

| Technogips Pro C1 - Конструкција на едно ниво |                   |                                                                      |                        |                          |                          |
|-----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Дозволено аксијално растојание, mm            |                   |                                                                      |                        |                          |                          |
| Основен профил                                | Монтажен профил** | Трегери според класата на оптоварување на таванот, kg/m <sup>2</sup> |                        |                          |                          |
|                                               |                   | < 15 kg/m <sup>2</sup>                                               | < 30 kg/m <sup>2</sup> | < 50 kg/m <sup>2</sup> * | < 60 kg/m <sup>2</sup> * |
| 600                                           | 400               | 1200                                                                 | 950                    | 800                      | 750                      |
|                                               | 500               | 1150                                                                 | 900                    | 750                      | 700                      |
| 1200                                          | 400               | 1000                                                                 | 800                    | -                        | -                        |
|                                               | 500               | 900                                                                  | 700                    | -                        | -                        |

\* Задолжително користење на Нониус држач или директен држач со носивост од 0.4 kN

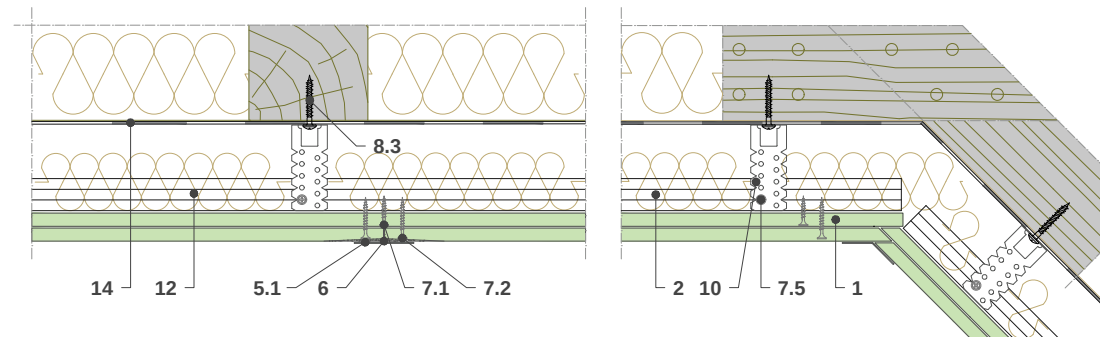
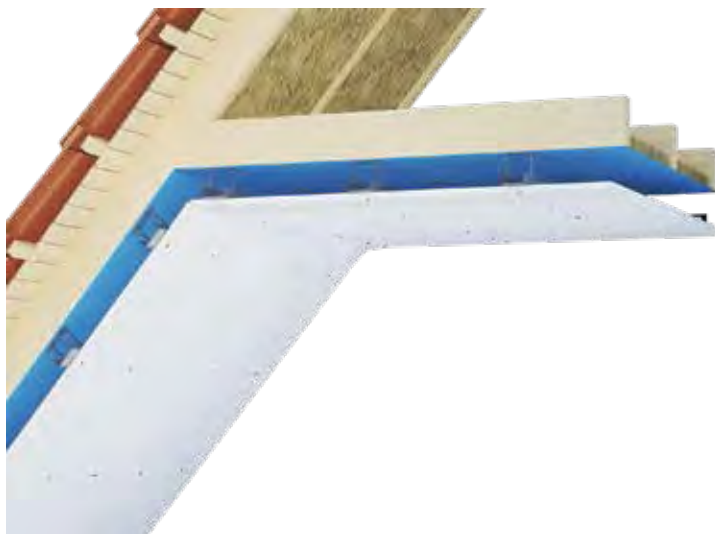
\*\* Максимално растојание 400 mm за надолжно монтирање на плочите  
Максимално растојание 400 mm за попречно монтирање на плочите

|                                                                                             |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           |    |    |    |    |
| Премиум профил CD 60                                                                        | Премиум профил UD 27                                                                  | Спојка за CD профил за едно ниво                                                      | Спојка за CD профил                                                                   | Саморезен шраф за лим TEX LB                                                          |
| Основен профил                                                                              | Периферен профил                                                                      | За напречно поврзување на CD профилите                                                | За надолжно издолжување на CD 60 профилите                                            | За издолжување на профили или за фиксирање на директен држач кон CD 60                |
|         |  |  |  |  |
| Држачи (со носивост 40 kg)                                                                  |                                                                                       | Држачи (со носивост 25 kg)                                                            |                                                                                       |                                                                                       |
| Нониус Држач                                                                                | Директен држач                                                                        | Брз држач, Месечина                                                                   | Брз држач, Сидро                                                                      | Анкерфикс тип Сидро                                                                   |
| Држач кој обезбедува силна врска на притисок меѓу металната конструкција и основниот таван. |                                                                                       | Држач за стандардна врска меѓу металната конструкција и основниот таван.              |                                                                                       | Држач за врска на металната конструкција на плафон од дрвени греди.                   |



СПУШТЕН ПЛАФОН ЗА ПОТКРОВЈЕ

## Technogips Pro C1 Attic



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Системи              |                      |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|
|                                                 |                                                                                                   |                | C1-1 Attic<br>1x12.5 | C1-2 Attic<br>2x12.5 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0                  | 2.0                  |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                   | m'             | 2.6                  | 5.2                  |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                   | m'             | 0.4                  | 0.4                  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 0.4                  | 0.4                  |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 0.9                  | 0.9                  |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.4                  | 0.4                  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3                  | 0.6                  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                                                                           | бр.            | 20.0                 | 10.0                 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm / за 15.0 mm плочи          | бр.            | -                    | 20.0                 |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB или Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                   | бр.            | 2.6                  | 8.6                  |
| 8.1                                             | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж UD профил                                                      | бр.            | 0.8                  | 0.8                  |
| 8.3                                             | Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm за монтажа на трегери                                          | бр.            | 1.0                  | 3.5                  |
| 9                                               | Спојка за CD профил за едно ниво                                                                  | бр.            | -                    | 13.5                 |
|                                                 | CD крстаста спојка на едно ниво                                                                   | бр.            | -                    | 6.7                  |
| 10                                              | Држач брз „Месечина“/„Сидро“; Држач за дрво (носивост 0.25 kN)                                    | бр.            | 1.0                  | 3.5                  |
|                                                 | Директен држач или Нониус држач (носивост 0.40 kN)                                                | бр.            | 1.0                  | 3.5                  |
| 11                                              | Спојка за CD профил 0.5 mm                                                                        | бр.            | 0.2                  | 0.4                  |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0                  | 1.0                  |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9                  | 0.9                  |
| 14                                              | Мембрана за контрола на пареа                                                                     | m <sup>2</sup> | 1.1                  | 1.1                  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се засноваат на плафон без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без да се земе предвид отпад, гребење и загуби.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

 30 45 60 90 120 180

### C1-1 - Без пожарна заштита

|                                                          |                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Тип на плоча                                             | Облога 1 x 12.5 mm      |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Држач @ 1000 mm         |
|                                                          | Основен профил @ 400 mm |

### C1-2 - Заштита од пожар EI 45

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча                                             | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Држач @ 800 mm           |
|                                                          | Основен профил @ 400 mm  |
|                                                          | Монтажен профил @ 400 mm |

СИД ПОД СТРЕАТА -  
НАЧИН НА ПОСТАВУВАЊЕ СО СИДНА ОБЛОГА L1



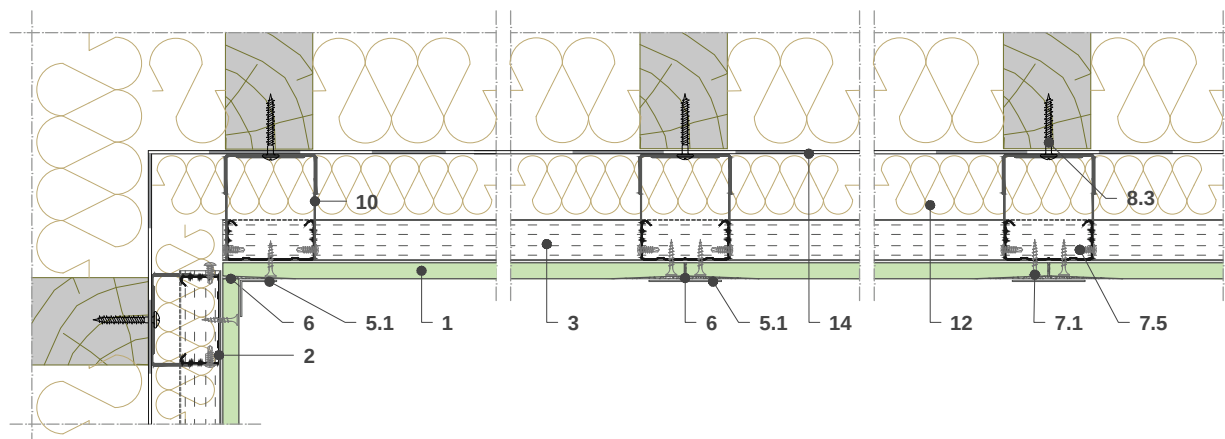
Сопствена тежина на сидот  
до **22 kg/m<sup>2</sup>**



Дебелина на сидот  
**57.0 - 357mm**



Висина  
до **10.00 m**

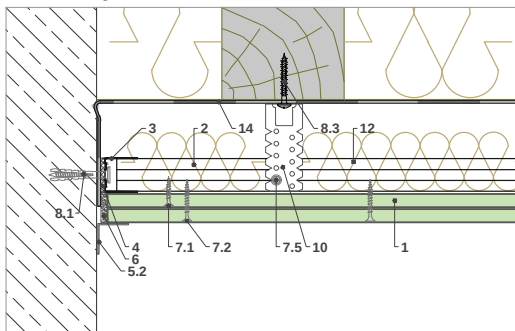


| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Системи        |                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                 |                                                                                                            |                | L1-1<br>1x12.5 | L1-2<br>2x12.5 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board          | m <sup>2</sup> | 1.0            | 2.0            |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                            | m'             | 2.0            | 2.0            |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                            | m'             | 0.7            | 0.7            |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 0.7            | 0.7            |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                     | m'             | 1.0            | 1.0            |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                       | m'             | 0.8            | 0.8            |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                      | kg             | 0.3            | 0.6            |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 16.0           | 8.0            |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | -              | 16.0           |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                   | бр.            | 2.2            | 2.2            |
| 8.1                                             | Ротациона типла / Сидрест клин @ 500 mm                                                                    | бр.            | 1.6            | 1.6            |
| 8.3                                             | Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm за монтажа на трегери<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm за монтажа на трегери  | бр.            | 0.6<br>1.2     | 0.6<br>1.2     |
| 10                                              | Директен држач (носивост 0.40 kN)                                                                          | бр.            | 0.6            | 0.6            |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.0            | 1.0            |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9            | 0.9            |
| 14                                              | Мембрана за контрола на пареа                                                                              | m <sup>2</sup> | 1.1            | 1.1            |

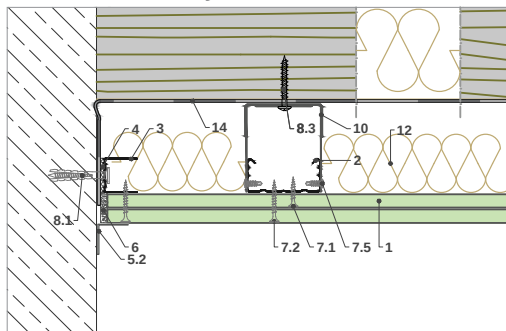
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за фигурање и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

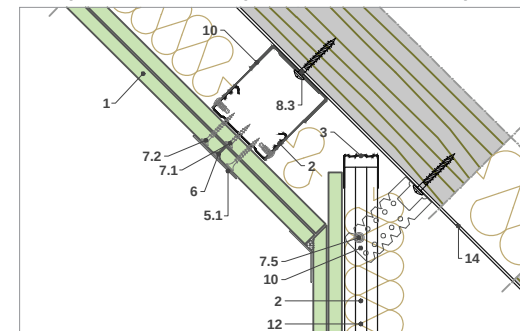
L01 Спој со масивен сид



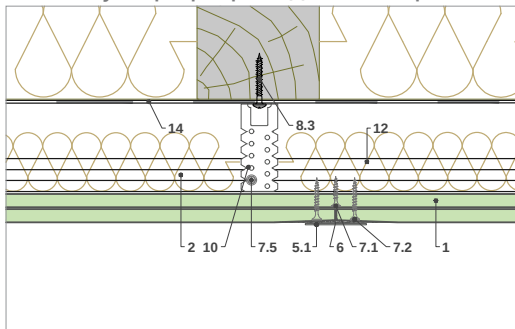
C01 Спој со масивен сид



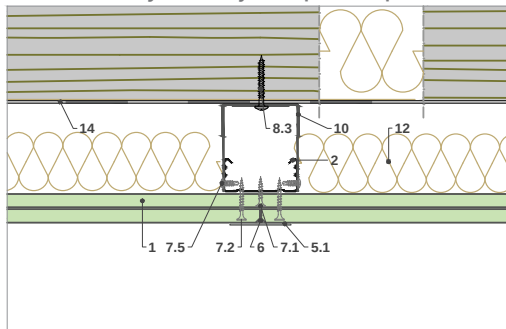
C04 Наклон на покривот / надворешен сид под стреата



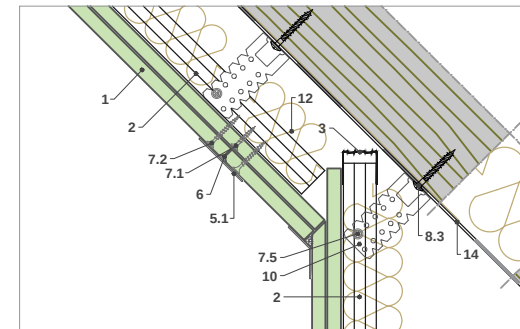
L02 Спој со рафтер и вдлабнати рабови



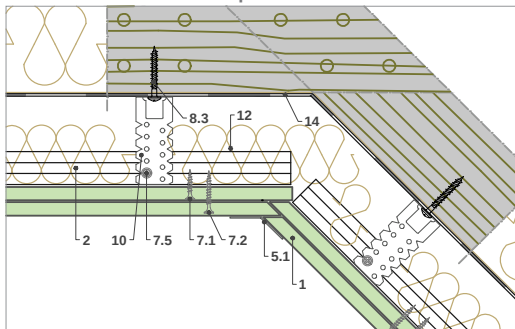
C02 Спој помеѓу попречни рабови



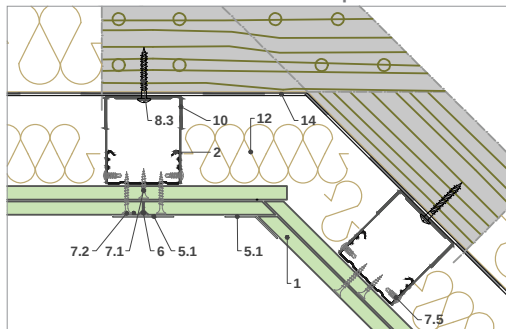
L04 Наклон на покривот / надворешен сид под стреата



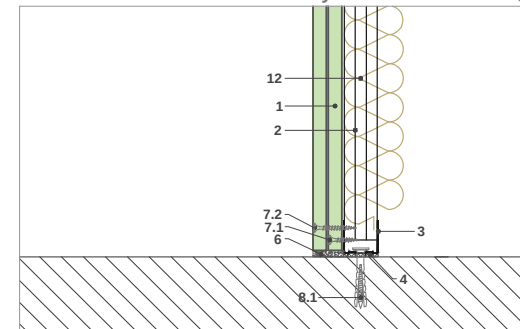
L03 Наклон на покривот



C03 Наклон на покривот



L05 Спој со масивен под



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                       |                                   |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 11. Спојка за CD профил           |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна               |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 9. CD крстаста спојка на едно ниво    | 14. Мембрана за контрола на пареа |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 10. Држач                             |                                   |

## Дизајн на метална решетка - дозволено растојание од решетки и трегери

| Тежина на спуштен плафон, kg/m <sup>2</sup>         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Облога                                              | C1-1  | C1-2  | C1-3  | C1-4  |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 12.5 mm       | 10.20 | 18.40 | 26.60 | 34.80 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 12.5 mm    | 10.60 | 19.20 | 27.80 | 36.40 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 12.5 mm   | 12.20 | 22.40 | 32.60 | 42.80 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 12.5 mm | 12.50 | 23.00 | 33.50 | 44.00 |
| Sound Comfort Extra Тип DFIR 12.5 mm                | 14.00 | 26.00 | 38.00 | 50.00 |
| Titan Board Тип DFH1IR 12.5 mm                      | 15.00 | 28.00 | 41.00 | 54.00 |
| Blue Board Тип GMFH1IR 12.5 mm                      | 13.50 | 25.00 | 36.50 | 48.00 |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 15 mm         | 13.00 | 24.00 | 35.00 | 46.00 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 15 mm      | 13.50 | 25.00 | 36.50 | 48.00 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 15 mm     | 14.00 | 26.00 | 38.00 | 50.00 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 15 mm   | 14.50 | 27.00 | 39.50 | 52.00 |

\* Тежина на спуштениот плафон, облогата и металната конструкција, без дополнително оптоварување од изолационен материјал и други предмети.

## Држачи и Шrafoви

| Држачи Technogips Pro          | Носивост<br>Класа | Шrafoви<br>(за дрвени рафтери)                                  |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Директен држач                 | 0,40 kN           | 2 x Брз шраф TN 3.5 x 35<br>1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 |
| Акустичен директен држач       | 0,40 kN           | 1 x Универзална завртка FN 4.3 x 65                             |
| Нониус држач                   | 0,40 kN           | 2 x Брз шраф TN 3.5 x 35<br>1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 |
| Клик-фикс држач                | 0,40 kN           | 2 x Брз шраф TN 3.5 x 35<br>1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 |
| Анкерфикс држач Тип Сидро      | 0,25 kN           | 2 x Брз шраф TN 3.5 x 35<br>1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 |
| Брз држач тип Месечина / Сидро | 0,25 kN           | 1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35                             |

## Дозволено аксијално растојание, mm

| Монтажен<br>профил                                                        | Трегери според класата на оптоварување на таванот, kg/m <sup>2</sup> |                        |                          |                          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                           | < 15 kg/m <sup>2</sup>                                               | < 30 kg/m <sup>2</sup> | < 40 kg/m <sup>2</sup> * | < 50 kg/m <sup>2</sup> * |
| Директен држач, Нониус држач [ 0.40 kN (40 kg) ]                          |                                                                      |                        |                          |                          |
| 400                                                                       | 1475                                                                 | 1175                   | 1050                     | 1000                     |
| 500                                                                       | 1400                                                                 | 1100                   | 975                      | 925                      |
| Брз држач „Месечина“/„Сидро“; Анкерфикс држач за дрво [ 0.25 kN (25 kg) ] |                                                                      |                        |                          |                          |
| 400                                                                       | 1475                                                                 | 1175                   | 925                      | 750                      |
| 500                                                                       | 1375                                                                 | 1000                   | 750                      | 600                      |

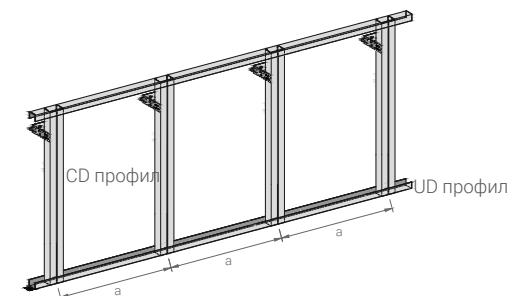
\*\* Максимално растојание 400 mm за надолжно монтирање на плочите  
Максимално растојание 400 mm за попречно монтирање на плочите

## Должина на шrafoви

| Дебелина на плочите | Прв слој | Втор слој |
|---------------------|----------|-----------|
| 12.5 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  |
| 15.0 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  |

## Растојание помеѓу шrafoви

| Број на слоеви | Прв слој | Втор слој |
|----------------|----------|-----------|
| Еднослоен      | 200      | x         |
| Двослоен       | 400      | 200       |

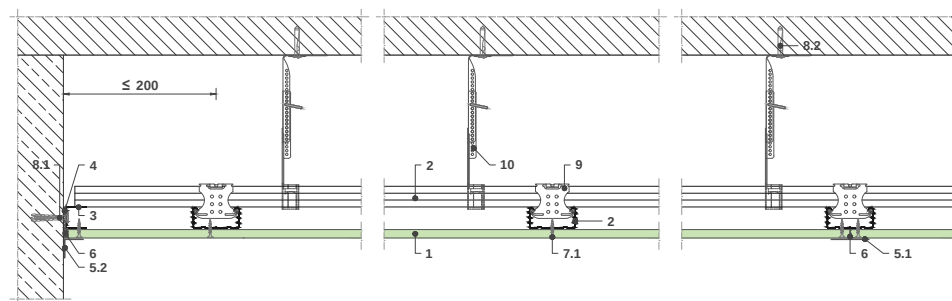
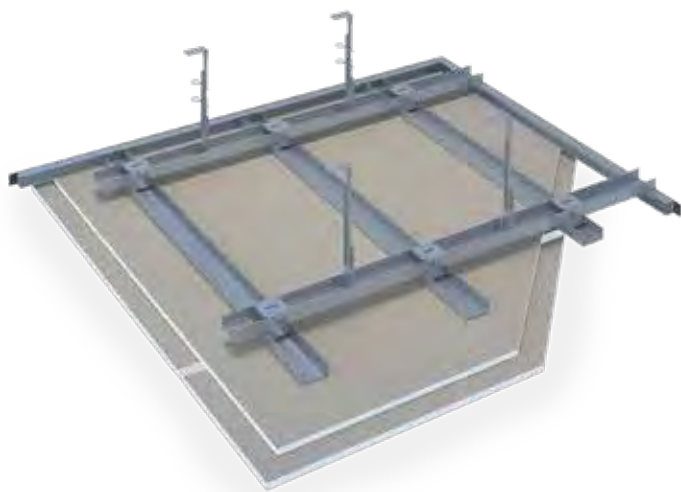


## Сид под стреата, столпчиња аксијално растојание

| Облога [mm] | Растојание [mm] - a |
|-------------|---------------------|
| 12.5        | 600                 |
| 2x12.5      | 600                 |

СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ

# Technogips Pro C2



## C2-1 - Без пожарна заштита

|                                                          |                                                                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 1 x 12.5 mm                                                        |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Држач @ 1000 mm<br>Carrying Channel @ 1200 mm<br>Монтажен профил @ 500 mm |

## C2-2 - Заштита од пожар EI 60

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тип на плоча: | Облога 2 x 15 mm                                                      |
| DF / DFH2     | Држач @ 700 mm<br>Основен профил @ 700 mm<br>Монтажен профил @ 400 mm |

## C2-3 - Заштита од пожар EI 90

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тип на плоча: | Облога 3 x 15 mm                                                      |
| DF / DFH2     | Држач @ 600 mm<br>Основен профил @ 600 mm<br>Монтажен профил @ 400 mm |

## C2-4 - Заштита од пожар EI 120

|               |                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Тип на плоча: | Облога 4 x 15 mm                                                      |
| DF / DFH2     | Држач @ 600 mm<br>Основен профил @ 600 mm<br>Монтажен профил @ 400 mm |

## Потрошувачка<sup>(1)</sup> по 1 m<sup>2</sup>

| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                   |                | Системи        |              |              |              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                 |                                                                                                   |                | C2-1<br>1x12.5 | C2-2<br>2x15 | C2-3<br>3x15 | C2-4<br>4x15 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0            | 2.0          | 3.0          | 4.0          |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                   | m'             | 3.0            | 4.1          | 4.4          | 4.4          |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                   | m'             | 0.4            | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 0.4            | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 0.9            | 0.9          | 0.9          | 0.9          |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.4            | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3            | 0.6          | 0.9          | 1.2          |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                                                                           | бр.            | 20.0           | 10.0         | 10.0         | 10.0         |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm / за 15.0 mm плочи          | бр.            | -              | 20.0         | 10.0         | 10.0         |
| 7.3                                             | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm / за 15.0 mm плочи          | бр.            | -              | -            | 20.0         | 10.0         |
| 7.4                                             | Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                                                                           | бр.            | -              | -            | -            | 20.0         |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB или Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                   | бр.            | 3.3            | 5.6          | 7.3          | 7.3          |
| 8.1                                             | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж UD профил                                                      | бр.            | 0.8            | 0.8          | 0.8          | 0.8          |
| 8.2                                             | Сидрест клин за монтажа на држачи                                                                 | бр.            | 1.0            | 2.3          | 3.1          | 3.1          |
| 9                                               | Крстеста спојка за CD                                                                             | бр.            | 2.0            | 4.0          | 4.6          | 4.6          |
| 10                                              | Држач брз „Месечина“/„Сидро“; Држач за дрво (носивост 0.25 kN)                                    | бр.            | 1.0            | -            | -            | -            |
|                                                 | Директен држач или Нониус држач (носивост 0.40 kN)                                                |                | 1.0            | 2.3          | 3.1          | 3.1          |
| 11                                              | Спојка за CD профил 0.5 mm                                                                        | бр.            | 0.2            | 0.2          | 0.3          | 0.3          |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0            | 1.0          | 1.0          | 1.0          |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9            | 0.9          | 0.9          | 0.9          |

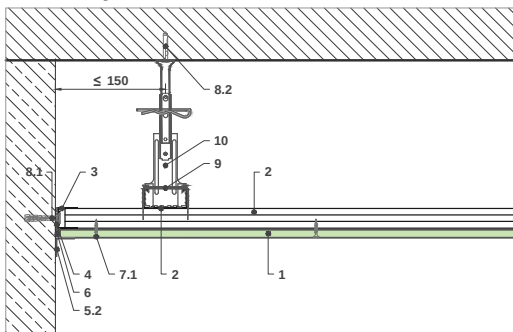
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се засноваат на плафон без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без да се земе предвид отпад, гребење и загуби.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

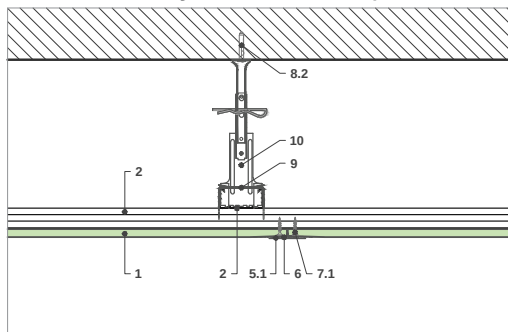
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за обезмастено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

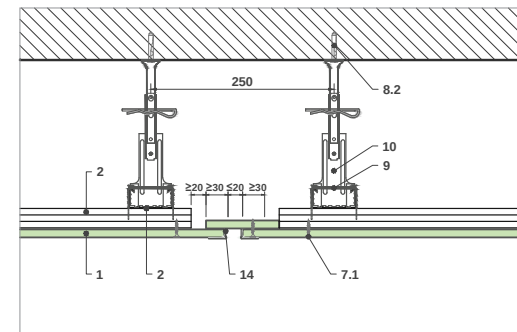
L01 Спој со масивен сид



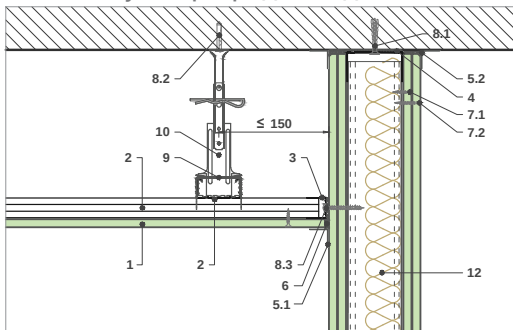
L03 Спој со вдлабнати рабови



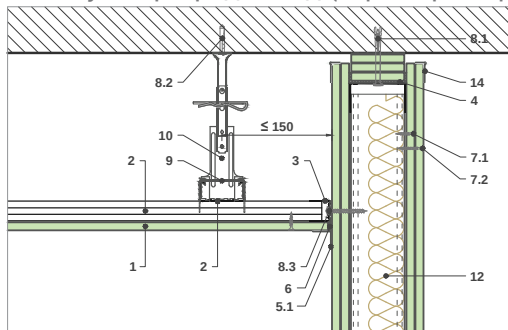
L04 Дилатационен спој



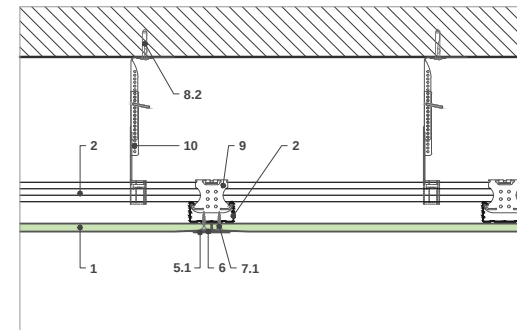
L02.1 Спој со преграден сид



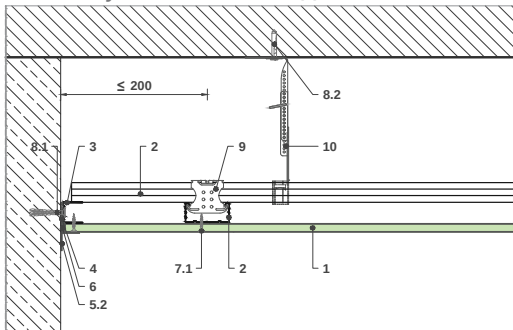
L02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



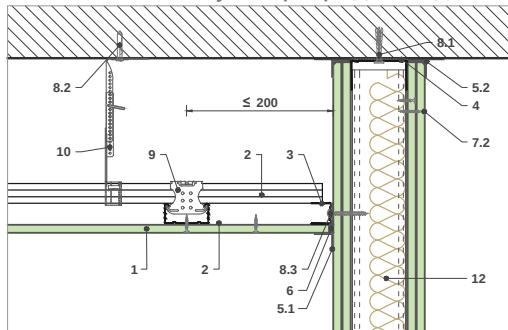
C03 Заднички спој



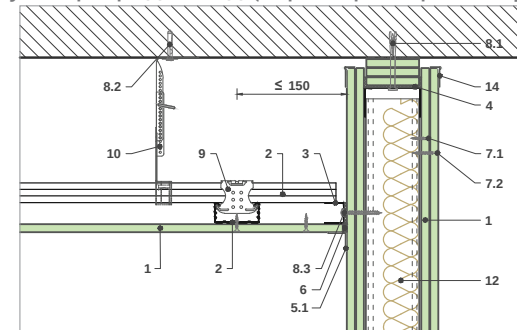
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)

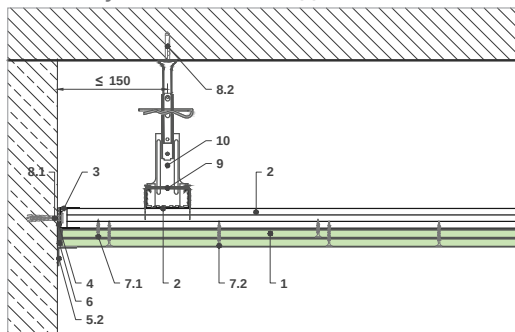


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

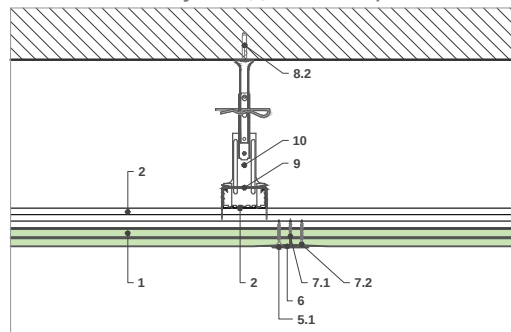
|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |



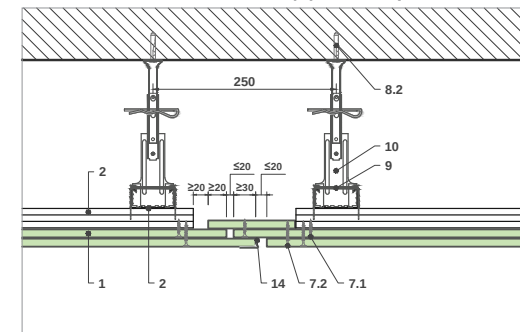
L01 Спој со масивен сид



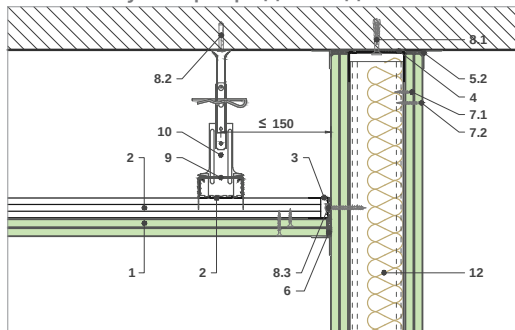
L03 Спој со вдлабнати рабови



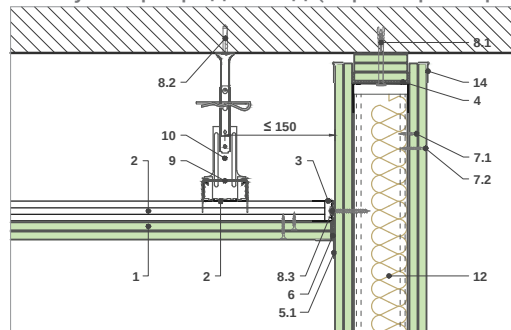
L04 Дилатационен спој



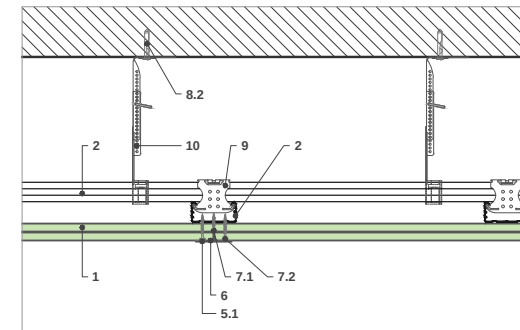
L02.1 Спој со преграден сид



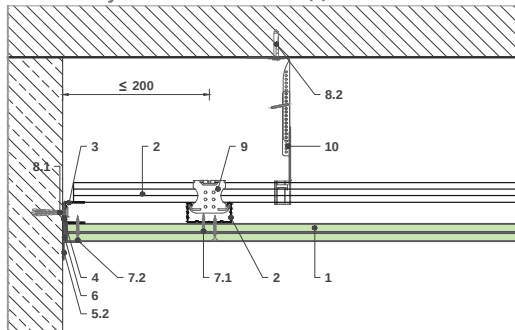
L02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



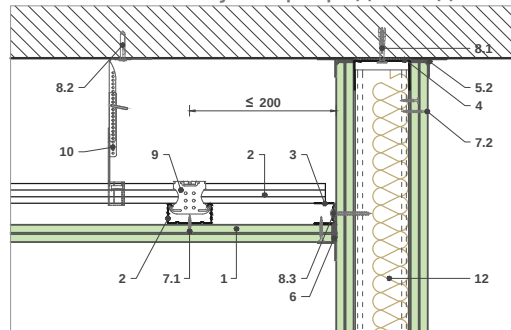
C03 Заднички спој



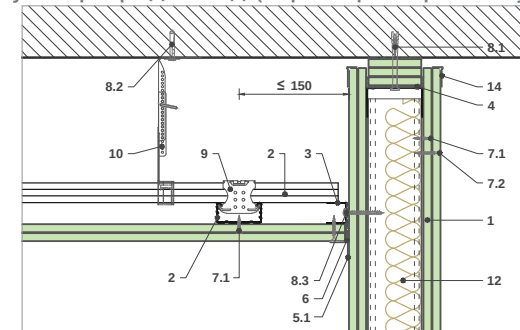
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)

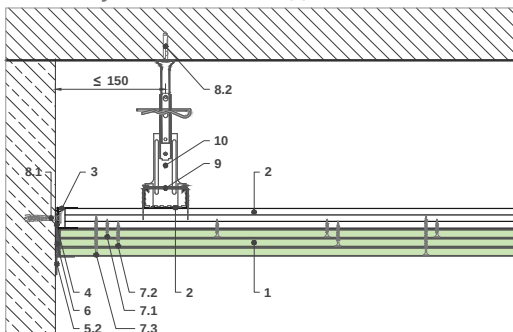


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

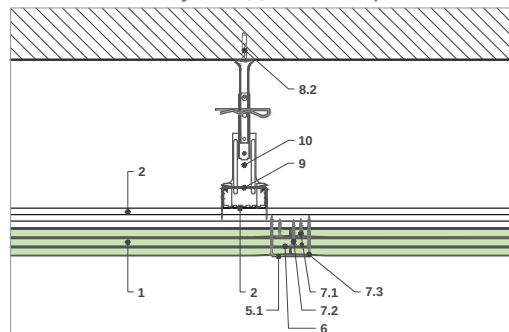
|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |



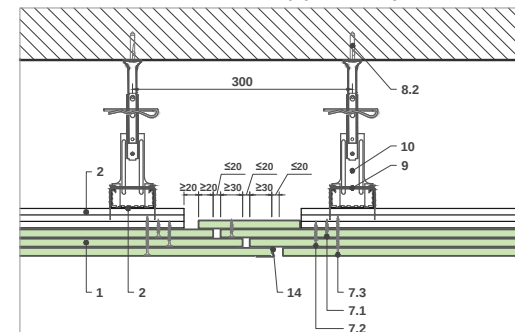
L01 Спој сомасивен сид



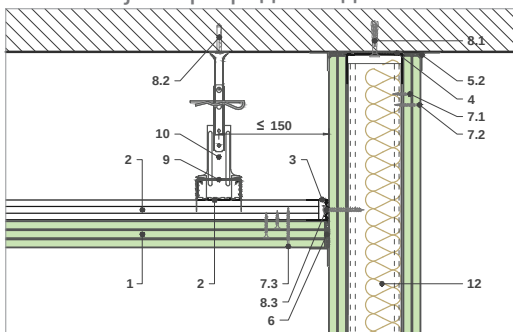
L03 Спој со вдлабнати рабови



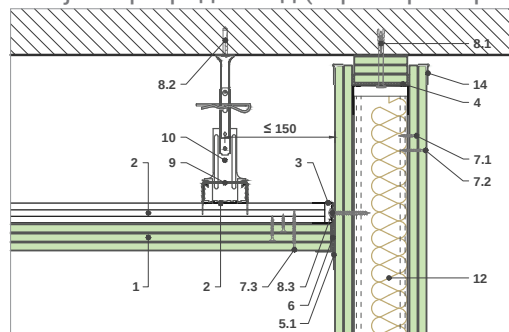
L04 Дилатационен спој



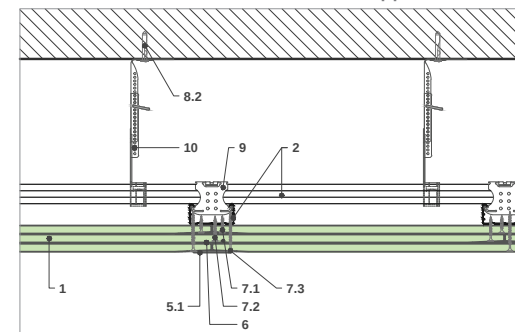
L02.1 Спој со преграден сид



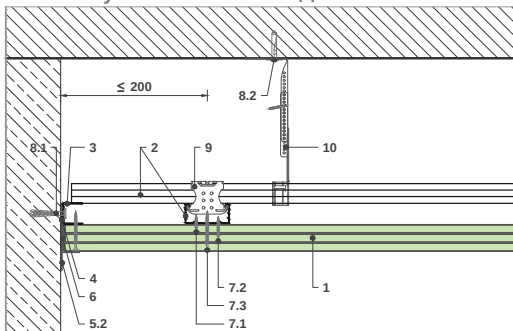
L02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



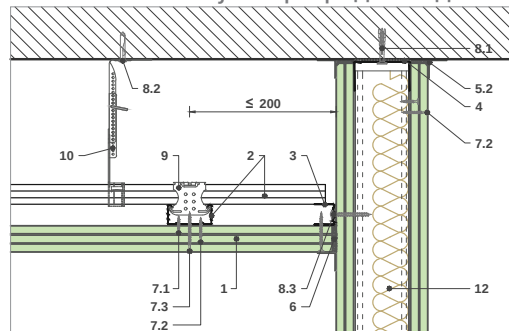
C03 Заднички спој



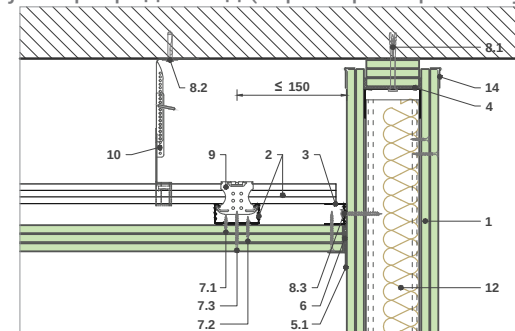
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



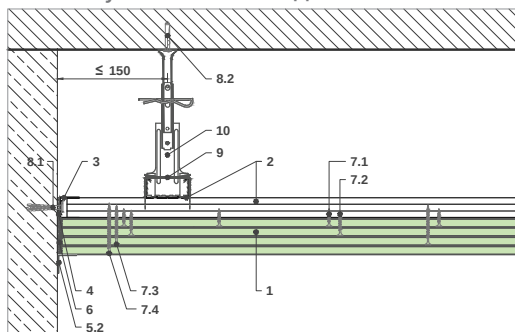
C02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



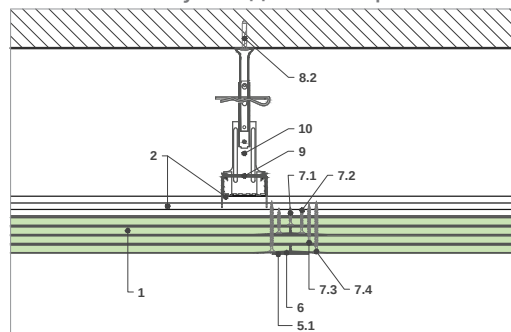
КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |

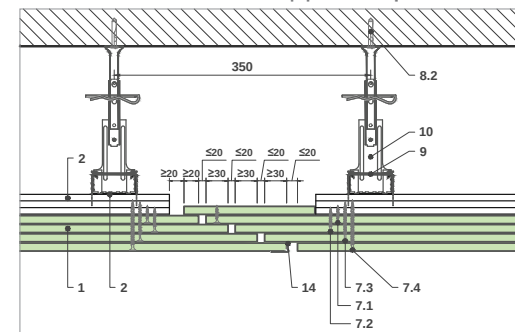
L01 Спој сомасивен сид



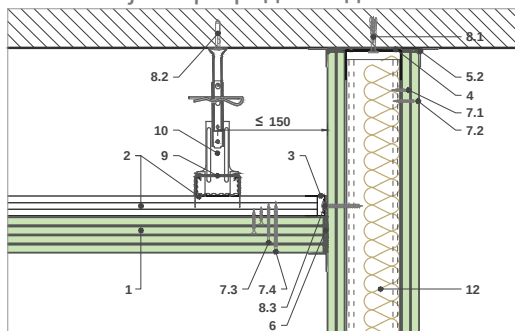
L03 Спој со вдлабнати рабови



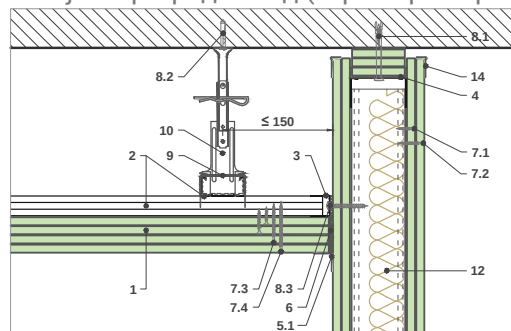
L04 Дилатационен спој



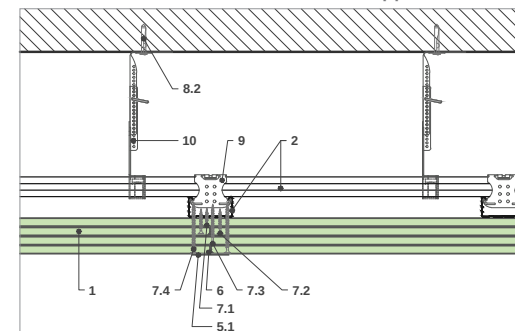
L02.1 Спој со преграден сид



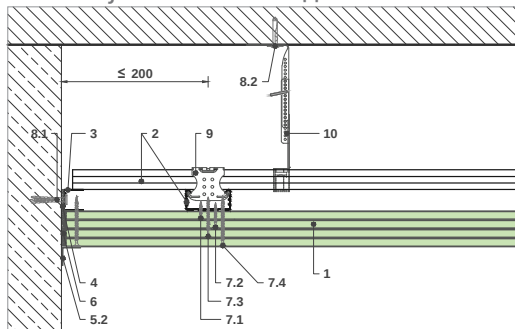
L02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



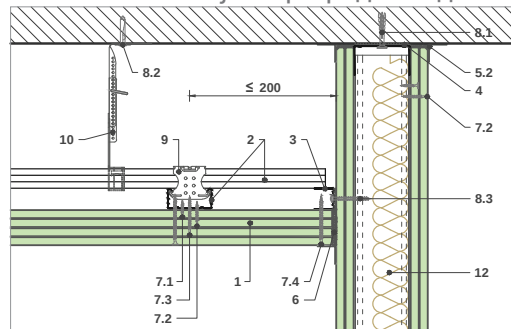
C03 Заднички спој



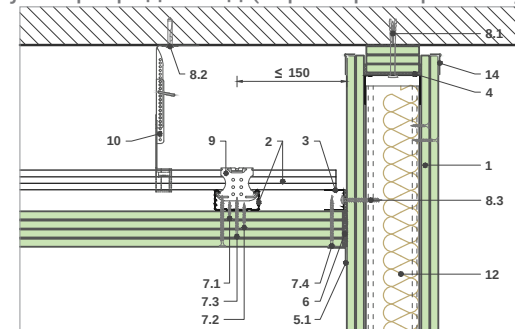
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                              |                                       |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm | 10. Држач                      |
| 2. Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm        | 11. Спојка за CD профил        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65   | 12. Минерална волна            |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD спојка на едно ниво             | 14. Заштитна аголна лента ALUX |

## Димензионирање на конструкцијата за спуштени плафони без пожарна заштита

| Тежина на спуштен плафон, kg/m <sup>2</sup>         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Облога                                              | C2-1  | C2-2  | C2-3  | C2-4  |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 12.5 mm       | 11.20 | 19.40 | 27.60 | 35.80 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 12.5 mm    | 11.60 | 20.20 | 28.80 | 37.40 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 12.5 mm   | 13.20 | 23.40 | 33.60 | 43.80 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 12.5 mm | 13.50 | 24.00 | 34.50 | 45.00 |
| Sound Comfort Extra Тип DFIR 12.5 mm                | 15.00 | 27.00 | 39.00 | 51.00 |
| Titan Board Тип DFH1IR 12.5 mm                      | 16.00 | 29.00 | 42.00 | 55.00 |
| Blue Board Тип GMFH1IR 12.5 mm                      | 14.50 | 26.00 | 37.50 | 49.00 |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип A 15 mm         | 14.00 | 25.00 | 36.00 | 47.00 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип H2 15 mm      | 14.00 | 26.00 | 37.50 | 49.00 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 15 mm     | 15.00 | 27.00 | 39.00 | 51.00 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 15 mm   | 15.50 | 28.00 | 40.50 | 53.00 |

\* Тежина на спуштениот плафон, облогата и металната конструкција, без дополнително оптоварување од изолационен материјал и други предмети.

### Избор на должина на шrafoви

| Дебелина на плочите | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|---------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 12.5 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 15.0 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |

### Растојание помеѓу шrafoви

| Број на слоеви | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|----------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Еднослоен      | 200      | x         | x         | x            |
| Двослоен       | 400      | 200       | x         | x            |
| Троен слој     | 400      | 400       | 200       | x            |
| Четирислоен    | 400      | 400       | 400       | 200          |

|                                                                             |                                                                        |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                        |                                                                             |
| <b>Сидрест клин</b>                                                         | <b>Ротациона типла</b>                                                 | <b>Брз шраф TN</b>                                                          |
| За прикачување на конструкција од спуштен плафон кон носива бетонска плоча. | За монтирање на периферните UD 27 профили кон периферната конструкција | За монтажа на гипс-картонски плочи кон метални профили со дебелина < 0.7 mm |

| Technogips Pro C2 - Конструкција на две нивоа |                 |                                                         |                        |                          |                          |
|-----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Дозволено аксијално растојание, mm            |                 |                                                         |                        |                          |                          |
| Основен профил                                | Монтажен профил | Прикачување, класа на оптоварување P, kg/m <sup>2</sup> |                        |                          |                          |
|                                               |                 | < 15 kg/m <sup>2</sup>                                  | < 30 kg/m <sup>2</sup> | < 50 kg/m <sup>2</sup> * | < 60 kg/m <sup>2</sup> * |
| 500                                           | 400/500**       | 1200                                                    | 900                    | 750                      | 600                      |
| 600                                           |                 | 1150                                                    | 850                    | 700                      | 550                      |
| 1000                                          |                 | 950                                                     | 750                    | -                        | -                        |
| 1200                                          |                 | 900                                                     | -                      | -                        | -                        |

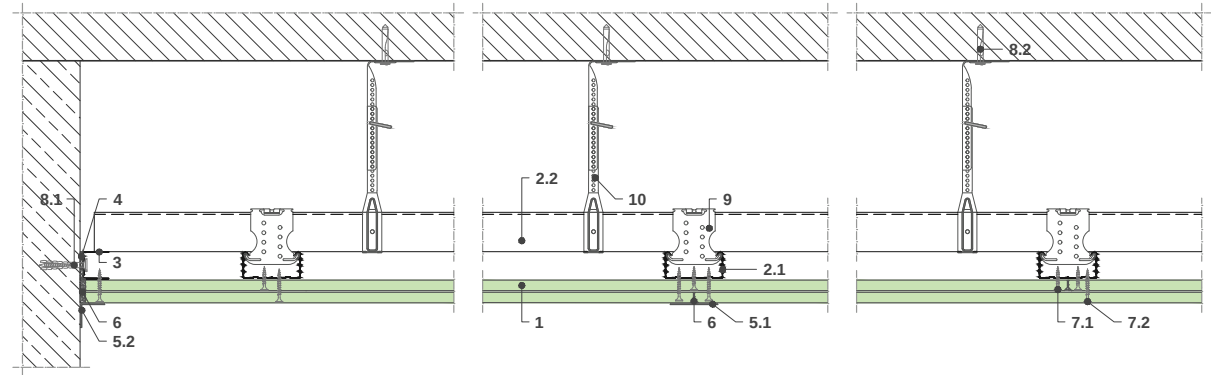
\* Задолжително користење на Нониус држач или Директен држач со носивост 0.4 kN

\*\* Максимално растојание 400 mm за надолжно монтирање на плочите  
Максимално растојание 500 mm за напречно монтирање на плочите

|                                                                                                   |                                                                     |                                                                          |                                                                          |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   |                                                                     |                                                                          |                                                                          |                                                                        |
| <b>Премиум профил CD 60</b>                                                                       | <b>Премиум профил UD 27</b>                                         | <b>Крстеста спојка за CD</b>                                             | <b>Спојка за CD профил</b>                                               | <b>Саморезен шраф за лим TEX LB</b>                                    |
| Основен профил                                                                                    | Периферен профил                                                    | Осигурува напречно поврзување на CD профилите од металната конструкција  | За надолжно издолжување на CD 60 профилите                               | За издолжување на профили или за фиксирање на директен држач кон CD 60 |
|                                                                                                   |                                                                     |                                                                          |                                                                          |                                                                        |
| <b>Држачи (со носивост 40 kg)</b>                                                                 | <b>Држачи (со носивост 25 kg)</b>                                   |                                                                          |                                                                          |                                                                        |
| <b>Нониус Држач</b>                                                                               | <b>Директен држач</b>                                               | <b>Брз држач, Месечина</b>                                               | <b>Брз држач, Сидро</b>                                                  | <b>Анкерфикс тип Сидро</b>                                             |
| Обезбедува силна врска на притисок меѓу металната конструкција од CD профили кон основниот таван. | Осигурува стабилна конструкција за монтажа на гипс-картонски плочи. | Држач за стандардна врска меѓу металната конструкција и основниот таван. | Држач за стандардна врска меѓу металната конструкција и основниот таван. | Држач за врска на металната конструкција на плафон од дрвени греди.    |

СПУШТЕН ПЛАФОН СО UA ПРОФИЛИ

## Technogips Pro C2 UA



### Потрошувачка<sup>(1)</sup> по 1 m<sup>2</sup>

|     |                                                                                                   |                | Системи           |                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
|     |                                                                                                   |                | C2-1 UA<br>1x12.5 | C2-2 UA<br>2x12.5 |
| 1   | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board | m <sup>2</sup> | 1.0               | 2.0               |
| 2   | Премиум профил Z140 CD60 0.6 mm                                                                   | m'             | 2.1               | 2.1               |
| 2.1 | Премиум профил UA 2.0 mm                                                                          | m'             | 0.9               | 1.1               |
| 3   | Премиум профил Z140 UD27 0.6 mm                                                                   | m'             | 0.4               | 0.4               |
| 4   | Акустична лента на сите периферни профили                                                         | m'             | 0.4               | 0.4               |
| 5.1 | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                            | m'             | 0.9               | 0.9               |
| 5.2 | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                              | m'             | 0.4               | 0.4               |
| 6   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                             | kg             | 0.3               | 0.6               |
| 7.1 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                                                                           | бр.            | 20.0              | 10.0              |
| 7.2 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm / за 15.0 mm плочи          | бр.            | -                 | 20.0              |
| 7.5 | Саморезен шраф за лим TEX LB или Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                   | бр.            | 1.7               | 2.0               |
| 8.1 | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж UD профил                                                      | бр.            | 0.8               | 0.8               |
| 8.2 | Сидрест клин за монтажа на држачи                                                                 | бр.            | 0.6               | 0.7               |
| 9   | CD-UA крстеста спојка                                                                             | бр.            | 2.0               | 2.3               |
| 10  | UA Директен држач или UA Нониус држач                                                             | бр.            | 0.6               | 0.7               |
| 11  | Спојка за CD профил 0.5 mm                                                                        | бр.            | 0.2               | 0.2               |
| 12  | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                         | m <sup>2</sup> | 1.0               | 1.0               |
| 13  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                         | kg             | 0.9               | 0.9               |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се засноваат на плафон без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без да се земе предвид отпад, гребење и загуби.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе спојна лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,7 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за обезматено обложување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

### C2-1 UA

#### Тип на плоча:

A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR /  
Titan Board / Blue Board

Облога 1 x 12.5 mm

Држач @ 2000 mm

Основен профил @ 1200 mm

Монтажен профил @ 500 mm

### C2-2 UA

#### Тип на плоча:

A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR /  
Titan Board / Blue Board

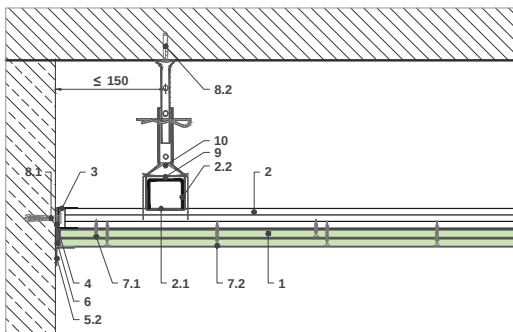
Облога 2 x 12.5 mm

Држач @ 2000 mm

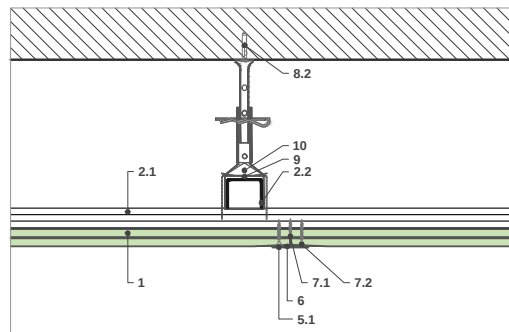
Основен профил @ 1000 mm

Монтажен профил @ 500 mm

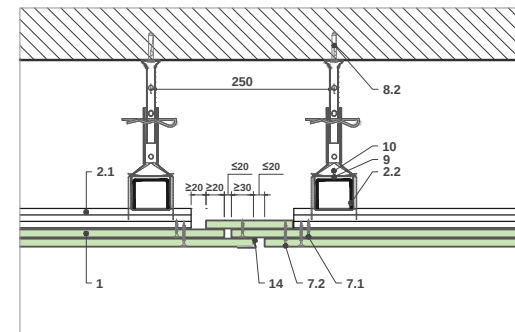
L01 Спој сомасивен сид



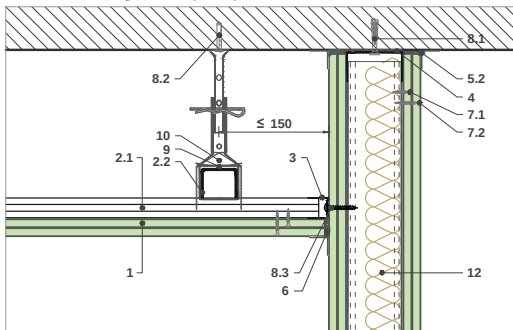
L03 Спој со вдлабнати рабови



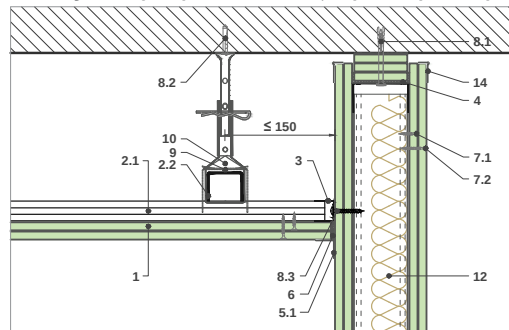
L04 Дилатационен спој



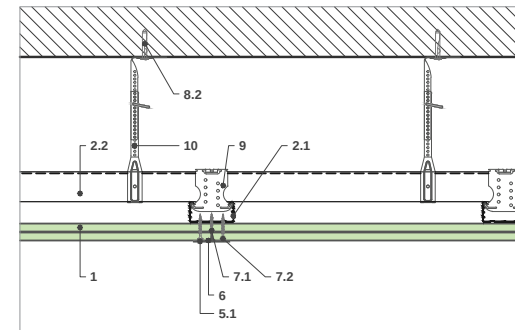
L02.1 Спој со преграден сид



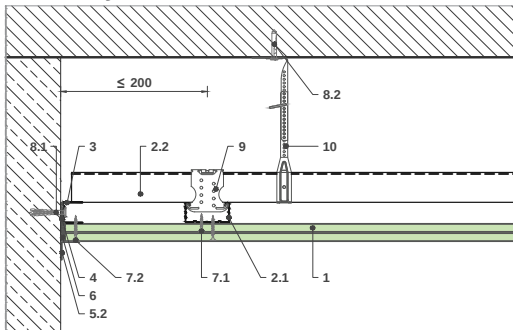
L02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



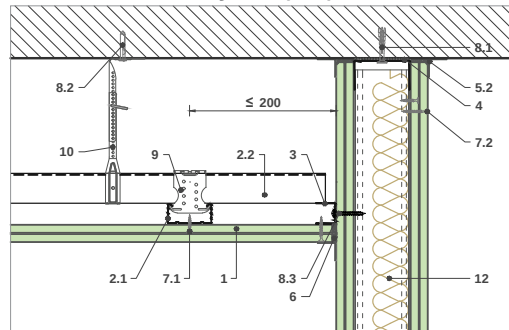
C03 Заднички спој



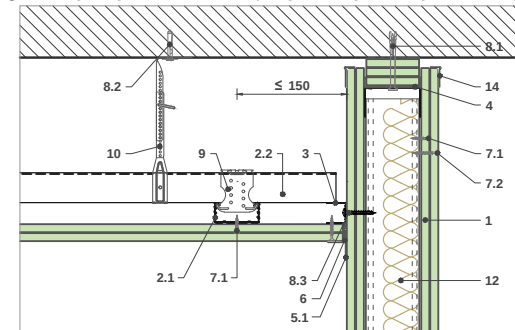
C01 Спој со масивен сид



C02.1 Спој со преграден сид



C02.2 Спој со преграден сид (Горен проширен спој)



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                     |                                 |                                              |                                     |                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro             | 4. Акустична лента              | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm      | 11.1 Спојка за CD профил                   |
| 2.1 Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm                  | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65 | 11.2 Продолжување на UA профил со парче UW |
| 2.2 Премиум профил UA / 2.0 mm      | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. CD-UA крстеста спојка            | 12. Минерална волна                        |
| 3. Премиум профил Z140 UD / 0.6 mm  | 6. Исполнувач на споеви FUGA    | 8.1 Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm        | 10. UA држач                        | 14. Заштитна аголна лента ALUX             |

## Димензионирање на конструкцијата за спуштени плафони без пожарна заштита

| Тежина на спуштен плафон, kg/m <sup>2</sup>         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Облога                                              | C2-1  | C2-2  | C2-3  | C2-4  |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип А 12.5 mm       | 11.20 | 19.40 | 27.60 | 35.80 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип Н2 12.5 mm    | 11.60 | 20.20 | 28.80 | 37.40 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 12.5 mm   | 13.20 | 23.40 | 33.60 | 43.80 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 12.5 mm | 13.50 | 24.00 | 34.50 | 45.00 |
| Sound Comfort Extra Тип DFIR 12.5 mm                | 15.00 | 27.00 | 39.00 | 51.00 |
| Titan Board Тип DFH1IR 12.5 mm                      | 16.00 | 29.00 | 42.00 | 55.00 |
| Blue Board Тип GMFH1IR 12.5 mm                      | 14.50 | 26.00 | 37.50 | 49.00 |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип А 15 mm         | 14.00 | 25.00 | 36.00 | 47.00 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип Н2 15 mm      | 14.50 | 26.00 | 37.50 | 49.00 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 15 mm     | 15.00 | 27.00 | 39.00 | 51.00 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 15 mm   | 15.50 | 28.00 | 40.50 | 53.00 |

\* Тежина на спуштениот плафон, облогата и металната конструкција, без дополнително оптоварување од изолационен материјал и други предмети.

## TG Pro C2 UA - Конструкција со голем распон со CD и UA

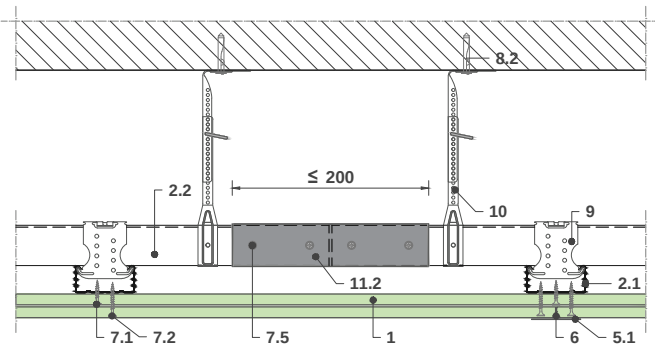
Дозволено аксијално растојание, mm

| Основен профил | Монтажен профил | Прикачување, класа на оптоварување P, kg/m <sup>2</sup> |                        |                          |                          |
|----------------|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                |                 | < 15 kg/m <sup>2</sup>                                  | < 30 kg/m <sup>2</sup> | < 50 kg/m <sup>2</sup> * | < 60 kg/m <sup>2</sup> * |
| 500            | 400/500**       | 2600                                                    | 2050                   | 1600                     | 1200                     |
| 600            |                 | 2450                                                    | 1950                   | 1300                     | 1000                     |
| 700            |                 | 2300                                                    | 1850                   | 1100                     | 850                      |
| 800            |                 | 2200                                                    | 1650                   | 1000                     | -                        |
| 900            |                 | 2150                                                    | 1450                   | -                        | -                        |
| 1000           |                 | 2050                                                    | 1300                   | -                        | -                        |
| 1100           |                 | 2000                                                    | 1200                   | -                        | -                        |
| 1200           |                 | 1950                                                    | -                      | -                        | -                        |
| 1300           |                 | 1900                                                    | -                      | -                        | -                        |
| 1400           |                 | 1850                                                    | -                      | -                        | -                        |
| 1500           |                 | 1750                                                    | -                      | -                        | -                        |

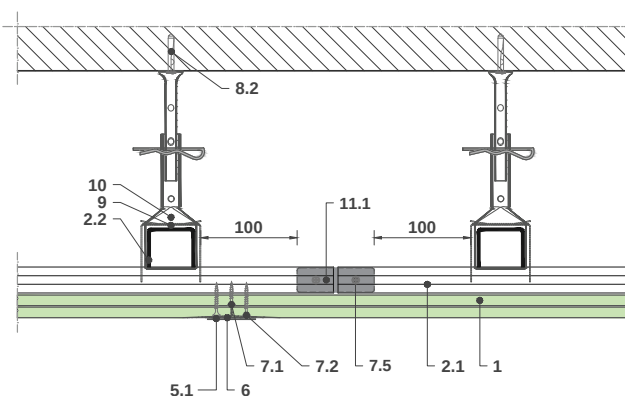
\* Задолжително користење на Нониус држач или Директен држач с носивост 0.4 kN

\*\* Максимално растојание 400 mm за надолжно монтирање на плочите  
Максимално растојание 500 mm за напречно монтирање на плочите

## Продолжување на UA профил со парче UW профил



## Продолжување на профилот CD60 со CD спојка

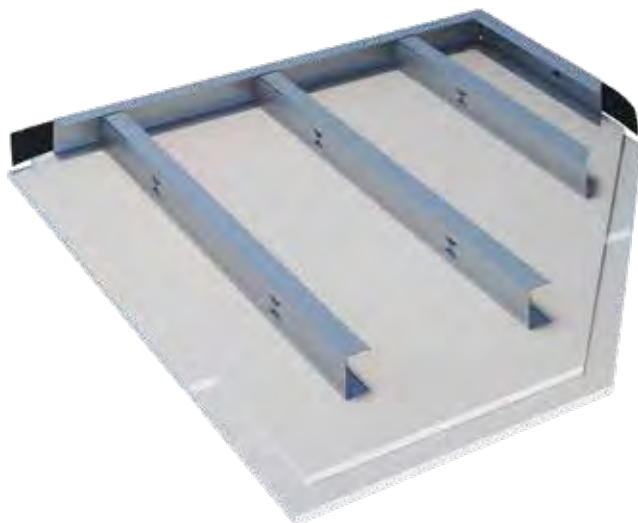


### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                     |                             |                                              |                          |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro             | 5.1 Бандажна лента          | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm             | 9. CD-UA крстеста спојка | 11.2 Премиум профил UW за приклучување кон UA |
| 2.1 Премиум профил Z140 CD / 0.6 mm | 6. Исполнувач на споие FUGA | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 10. UA држач             |                                               |
| 2.2 Премиум профил UA / 2.0 mm      | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm | 8.2 Сидрест клин 6 x 40, 65 mm               | 11.1 Спојка за CD профил |                                               |

САМОНОСЕЧКИ ПЛАФОН

# Technogips Pro CS1 CW



## CS1-1 1xCW

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 1 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 500 mm |

## CS1-2 1xCW

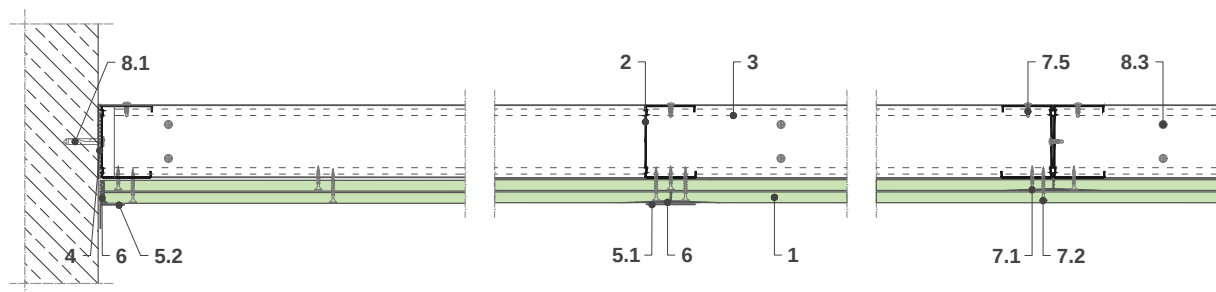
|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 500 mm |

## CS1-1 2xCW

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 1 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 600 mm |

## CS1-2 2xCW

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 600 mm |



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                                          |                | Системи       |               |               |               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                 |                                                                                                                          |                | CS1-1<br>1xCW | CS1-2<br>1xCW | CS1-1<br>2xCW | CS1-2<br>2xCW |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board                        | m <sup>2</sup> | 1.0           | 2.0           | 1.0           | 2.0           |
| 2                                               | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                                            | m'             | 2.1           | 2.1           | 3.3           | 3.3           |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                                            | m'             | 0.7           | 0.7           | 0.7           | 0.7           |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                                | m'             | 0.7           | 0.7           | 0.7           | 0.7           |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни споеви <sup>(2)</sup>                                                                   | m'             | 0.9           | 0.9           | 0.9           | 0.9           |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни споеви                                                                     | m'             | 0.4           | 0.4           | 0.4           | 0.4           |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                                    | kg             | 0.3           | 0.6           | 0.3           | 0.6           |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                                                                                                  | бр.            | 14.0          | 7.0           | 14.0          | 7.0           |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm / за 15.0 mm плочи                                 | бр.            | -             | 14.0          | -             | 14.0          |
| 7.5                                             | Саморезен шраф за лим TEX LB / Шраф за лим TEX LN 4.2 x 13 mm                                                            | бр.            | 1.4           | 1.4           | 2.8           | 2.8           |
| 8.1                                             | Ротациона типла / Сидрест клин @ 300 mm за монтирање на периферни профили на бетонски или сидан сид                      | бр.            | 3.0           | 3.0           | 3.0           | 3.0           |
| 8.3                                             | Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm @ 600 mm во случај на монтирање на периферни профили на конструкција од преграден сид | бр.            | 2.8           | 2.8           | 2.8           | 2.8           |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                                | m <sup>2</sup> | 1.0           | 1.0           | 1.0           | 1.0           |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                                | kg             | 0.9           | 0.9           | 0.9           | 0.9           |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на таван без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 30 m<sup>2</sup> (3 m x 10 m), без да се земат предвид отпадот, гребаниците и загубите.

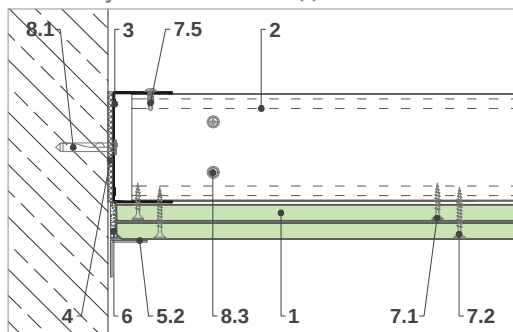
<sup>(2)</sup> Во случај на потреба од противпожарна заштита, треба да се нанесе лента за спојување на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за премачкување со глет.

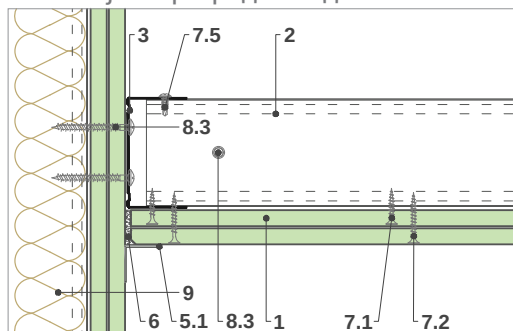
<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот, за изолационен материјал може да се користат Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.



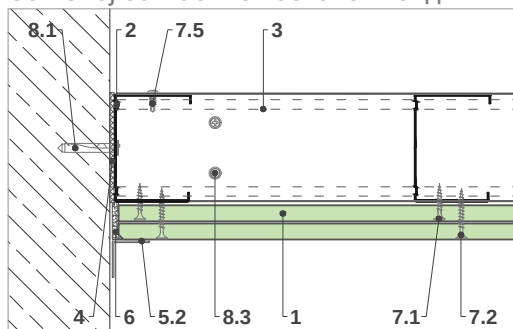
L01 Спој со масивен сид



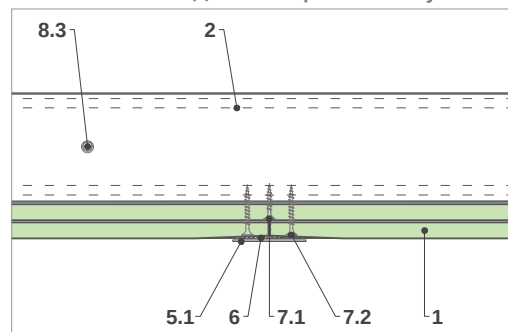
L02 Спој со преграден сид



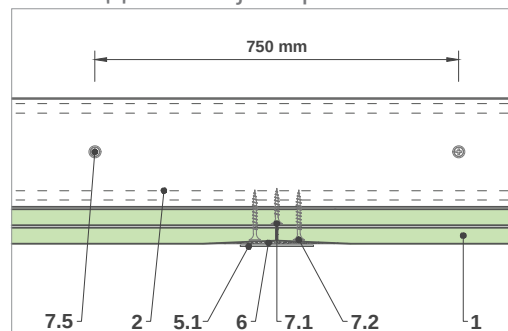
C01 Спој со масивен бетонски сид



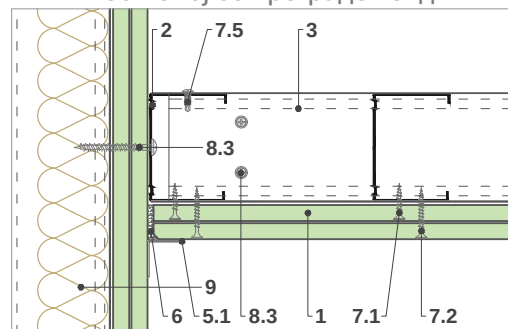
L03.1 Вдлабнат рабен спој



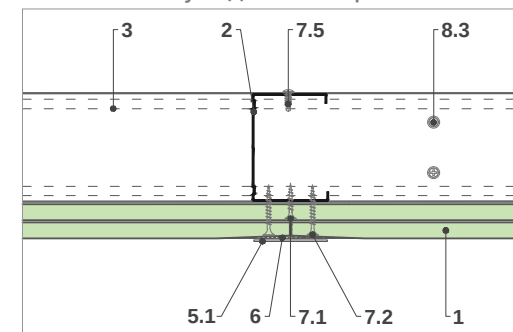
L04 Двоен спој со протезен канал



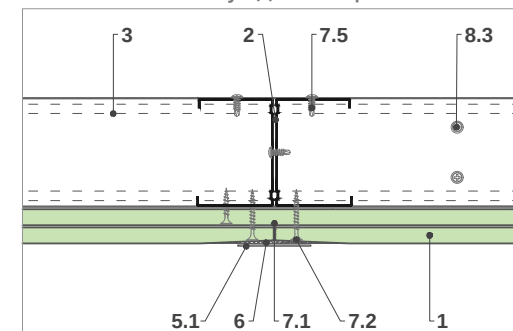
C02 Спој со преграден сид



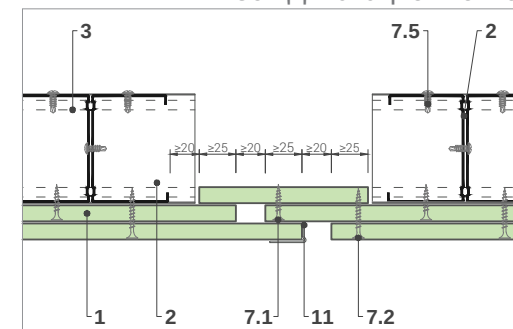
C03.1 Челен спој - единечен протезен канал



C03.2 Челен спој - двоен протезен канал



C04 Дилатациони отвор

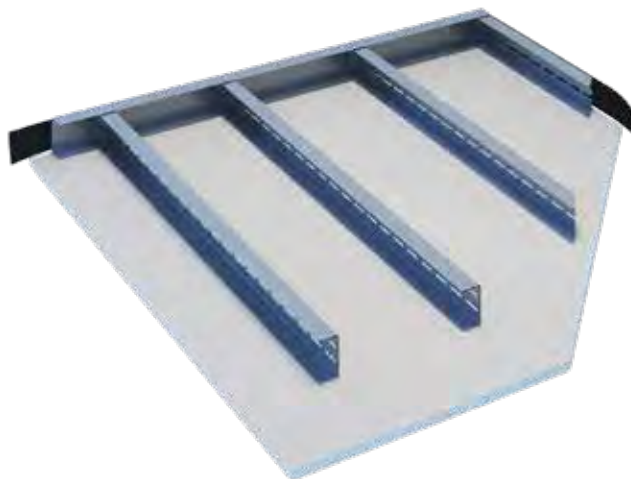


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                 |                                                      |                                |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 5.1 Бандажна лента              | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm                     | 9. Минерална волна             |
| 2. Премиум профил Z140 CW / 0.6 mm | 5.2 Разделителна лента TrennFix | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm         | 11. Заштитна аголна лента ALUX |
| 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на слоеви FUGA    | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |                                |
| 4. Акустична лента                 | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm     | 8.3 Универзална завртка FN 4.3 x 65                  |                                |

САМОНОСЕЧКИ ПЛАФОН

# Technogips Pro CS1 UA



## CS1-1 1xUA

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 1 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 500 mm |

## CS1-2 1xUA

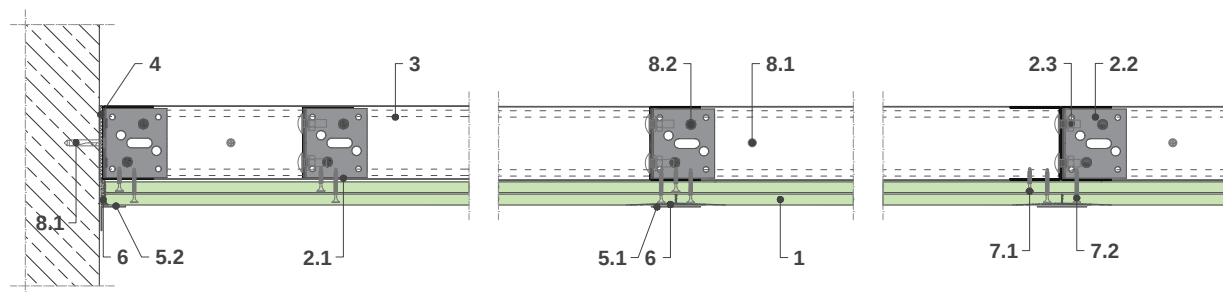
|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 500 mm |

## CS1-1 2xUA

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 1 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 600 mm |

## CS1-2 2xUA

|                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:                                            | Облога 2 x 12.5 mm       |
| A / H2 / DF / DFH2 / SCE DFIR / Titan Board / Blue Board | Монтажен профил @ 600 mm |



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                                          |                | Системи       |               |               |               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                 |                                                                                                                          |                | CS1-1<br>1xUA | CS1-2<br>1xUA | CS1-1<br>2xUA | CS1-2<br>2xUA |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Тип A / H2 / DF / DFH2 / Sound Comfort Extra DFIR / Titan Board / Blue Board                        | m <sup>2</sup> | 1.0           | 2.0           | 1.0           | 2.0           |
| 2.1                                             | Премиум профил UA 2.0 mm                                                                                                 | m'             | 2.1           | 2.1           | 3.3           | 3.3           |
| 2.2                                             | Прифатна винкла за врата за UA                                                                                           | бр.            | 1.3           | 1.3           | 1.0           | 1.0           |
| 2.3                                             | Сет за монтирање на UA профил                                                                                            | бр.            | 2.5           | 2.5           | 3.7           | 3.7           |
| 3                                               | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                                            | m'             | 0.7           | 0.7           | 0.7           | 0.7           |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                                | m'             | 0.7           | 0.7           | 0.7           | 0.7           |
| 5.1                                             | Бандажна лента на сите внатрешни spojeви <sup>(2)</sup>                                                                  | m'             | 0.9           | 0.9           | 0.9           | 0.9           |
| 5.2                                             | Разделителна лента TrennFix на сите периферни spojeви                                                                    | m'             | 0.4           | 0.4           | 0.4           | 0.4           |
| 6                                               | Исполнувач на spojeви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> на сите слоеви                                                   | kg             | 0.3           | 0.6           | 0.3           | 0.6           |
| 7.1                                             | Саморезен шраф TB 3.5 x 25 mm                                                                                            | бр.            | 14.0          | 7.0           | 14.0          | 7.0           |
| 7.2                                             | Саморезен шраф TB 3.5 x 35 mm за 12.5 mm плочи<br>Саморезен шраф TB 3.5 x 45 mm за 15.0 mm плочи                         | бр.            | -             | 14.0          | -             | 14.0          |
| 8.1                                             | Ротациона типла / Сидрест клин @ 300 mm за монтирање на периферни профили на бетонски или сидан сид                      | бр.            | 3.0           | 3.0           | 3.0           | 3.0           |
|                                                 | Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm @ 600 mm во случај на монтирање на периферни профили на конструкција од преграден сид | бр.            | 2.8           | 2.8           | 2.8           | 2.8           |
| 8.2                                             | Ротациона типла / Сидрест клин / Типла за шуплини за структурно поврзување со бетон, сидарија или друг сид               | бр.            | 2.5           | 2.5           | 2.5           | 2.5           |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                                | m <sup>2</sup> | 1.0           | 1.0           | 1.0           | 1.0           |
| 13                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                                | kg             | 0.9           | 0.9           | 0.9           | 0.9           |

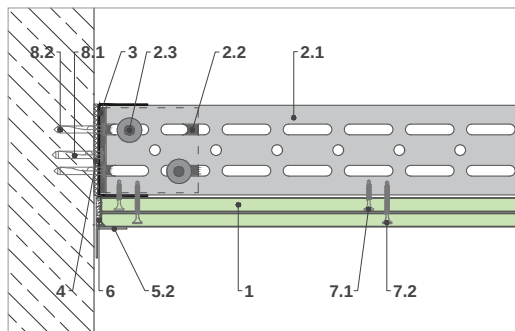
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на таван без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 30 m<sup>2</sup> (3 m x 10 m), без да се земат предвид отпадот, гребаниците и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на потреба од противпожарна заштита, треба да се нанесе лента за спојување на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 1,3 m/m<sup>2</sup>.

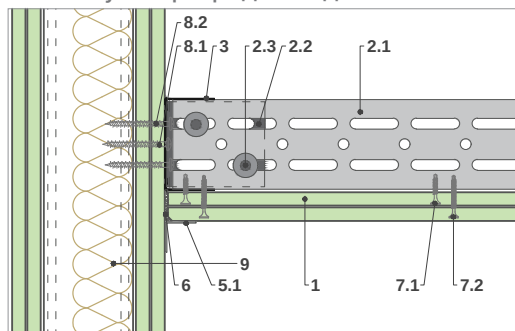
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 0,35 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 0,5 kg/m<sup>2</sup> за премачкување со глет.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот, за изолационен материјал може да се користат Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.

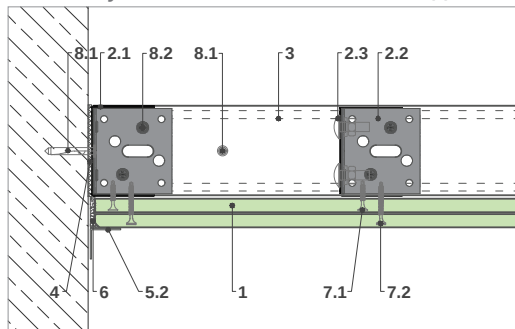
L01 Спој со масивен бетонски сид



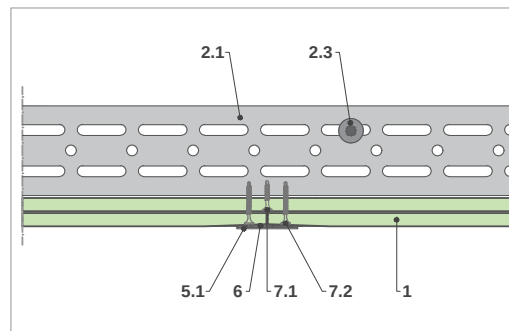
L02 Спој со преграден сид



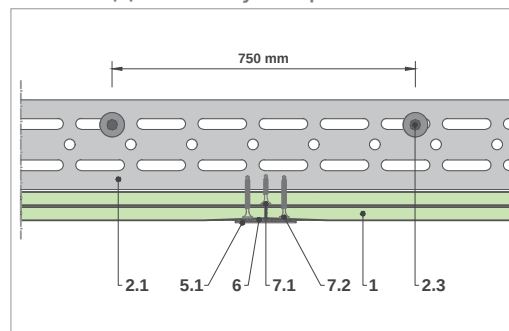
C01 Спој со масивен бетонски сид



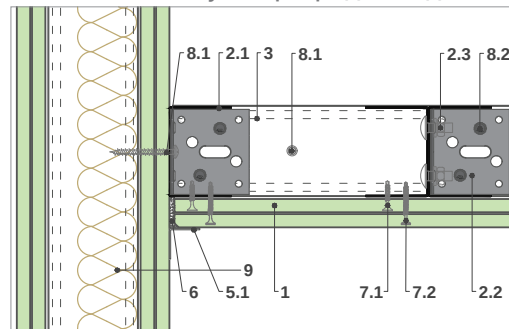
L03.1 Вдлабнат рабен спој



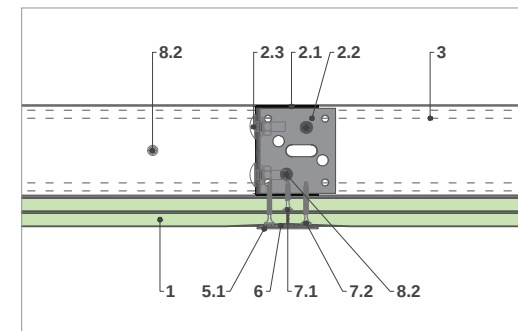
L04 Двоен спој со протезен канал



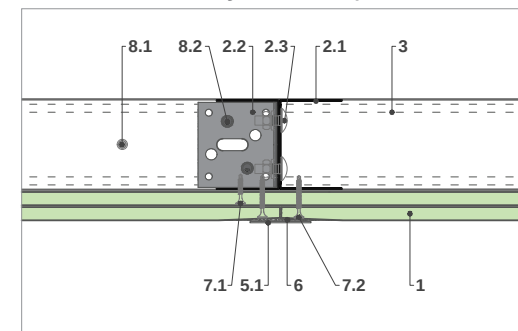
C02 Спој со преграден сид



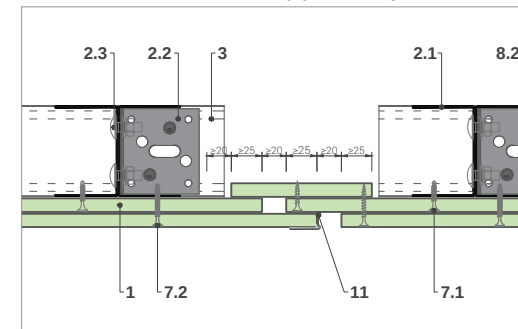
C03.1 Челен спој - единечен протезен канал



C03.2 Челен спој - двоен протезен канал



C04 Дилатациски отвор



КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                    |                                    |                                              |                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro            | 3. Премиум профил Z140 UW / 0.6 mm | 6. Исполнувач на спојеви FUGA                | 8.1 Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm или Универзална завртка FN 4.3 x 65 |
| 2.1 Премиум профил UA / 2.0 mm     | 4. Акустична лента                 | 7.1 Саморезен шраф ТВ 3.5 x 25 mm            | 8.2 Типла за шуплини / Сидрест клин 6 x 40, 60 mm или Универзална завртка FN 4.3 x 65    |
| 2.2 Прифатна винкла за врата за UA | 5.1 Бандажна лента                 | 7.2 Саморезен шраф ТВ 3.5 x 35 / 45 mm       | 9. Минерална волна                                                                       |
| 2.3 Сет за монтирање на UA профил  | 5.2 Разделителна лента TrennFix    | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 11. Заштитна аголна лента ALUX                                                           |

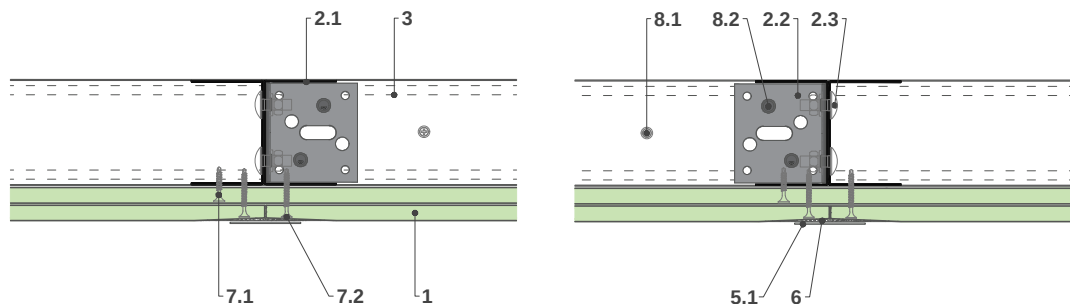
## Дозволена ширина на просторијата, без да се земе предвид класата на оптоварување на таванот, метална решетка со CW или UA профили

| Дозволена ширина на просторијата (m)                       |                          |          |                          |          |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Тип на профил<br>(со аксијално<br>растојание<br>од 500 mm) | Еден профил              |          | Двоен профил             |          |
|                                                            | Дебелина на облогата, mm |          | Дебелина на облогата, mm |          |
|                                                            | 12.5                     | 2 x 12.5 | 12.5                     | 2 x 12.5 |
| Премиум профил Z140 CW, дебелина на металот 0,6 mm         |                          |          |                          |          |
| CW 50                                                      | 2.50                     | 2.00     | 2.75                     | 2.25     |
| CW 75                                                      | 3.00                     | 2.50     | 3.50                     | 3.00     |
| CW 100                                                     | 3.50                     | 3.00     | 4.00                     | 3.50     |
| CW 125                                                     | 4.00                     | 3.50     | 4.50                     | 4.00     |
| CW 150                                                     | 4.50                     | 4.00     | 5.00                     | 4.50     |
| Премиум профил UA, дебелина на металот 2,0 mm              |                          |          |                          |          |
| UA 50                                                      | 3.00                     | 2.90     | 3.35                     | 3.00     |
| UA 75                                                      | 3.70                     | 3.50     | 4.15                     | 3.60     |
| UA 100                                                     | 4.35                     | 4.00     | 4.85                     | 4.25     |
| UA 125                                                     | 4.95                     | 4.50     | 5.45                     | 4.80     |
| UA 150                                                     | 5.45                     | 5.00     | 6.00                     | 5.35     |

\* Вклучувајќи дополнителни оптоварувања (0,05 kN/m<sup>2</sup>) за изолациски слоеви  
\*\* Профилите со слободен распон не треба да се спојуваат или продолжуваат

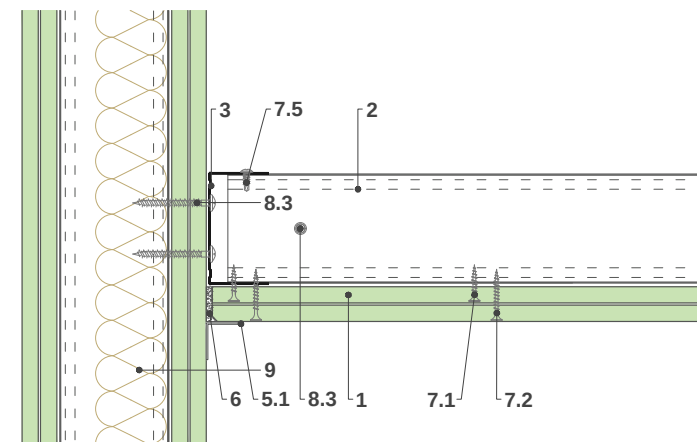
## Носечка врска на премиум профили UA како носечки профили

Единични или двојни UA профили се поврзани со профил UW со 1 агол за UA профил.  
Инсталирањето на прифатна винкла за врата за UA е распоредено на двата краја.



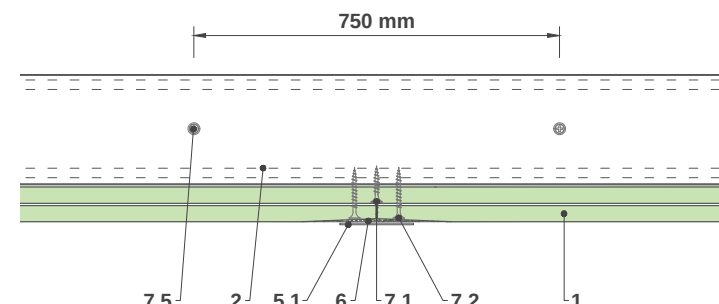
## Носечка врска на премиум профили CW како протегачки канали

Еднонасочните или двојните CW профили се поврзани со UW периметарскиот профил со Саморезен шраф за лим TEX LB 4,2 x 13 mm



## Поврзување на двоен просирен канал со CW профил

Во случај на двоен просирен канал со Premium профили CW, двата профили се поврзани со саморезен шраф TEX LB 4,2 x 13 mm на растојание ≤ 750 mm.



## Податоци за проектирање и градење на тавани без барања за противпожарна отпорност во случај на Т и L врски

Табела 1

| Тежина на обложување, kg/m <sup>2</sup>             |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип А 12.5 mm       | 8.20  |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип Н2 12.5 mm    | 8.60  |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 12.5 mm   | 10.20 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 12.5 mm | 10.50 |
| Sound Comfort Extra Тип DFIR 12.5 mm                | 12.00 |
| Titan Board Тип DFH1IR 12.5 mm                      | 13.00 |
| Blue Board Тип GMFH1IR 12.5 mm                      | 11.50 |
| Стандардна гипс-картонска плоча Тип А 15 mm         | 11.00 |
| Импрегнирана гипс-картонска плоча Тип Н2 15 mm      | 11.50 |
| Противпожарна гипс-картонска плоча Тип DF 15 mm     | 12.00 |
| Противпожарна и импрегнирана плоча Тип DFH2 15 mm   | 12.50 |

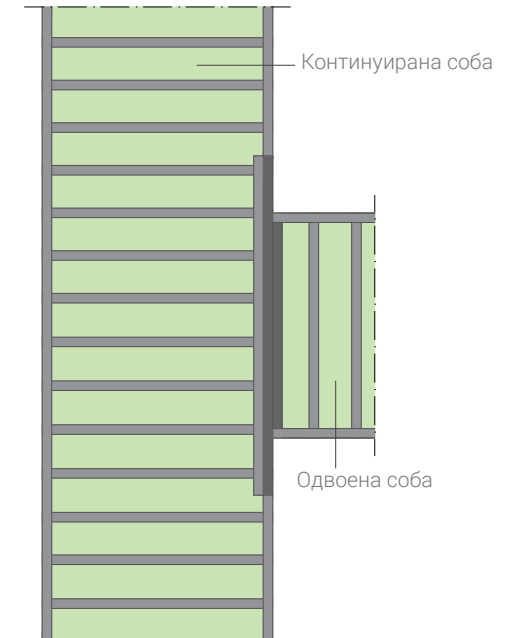
Табела 2

| Тежина на метална конструкција, kg/m <sup>2</sup> |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Премиум профил Z140 CW 50                         | 1.50 |
| Премиум профил Z140 CW 75                         | 1.75 |
| Премиум профил Z140 CW 100                        | 2.00 |
| Премиум профил Z140 CW 125                        | 2.25 |
| Премиум профил Z140 CW 150                        | 2.50 |
| Премиум профил UA 50                              | 3.80 |
| Премиум профил UA 75                              | 4.60 |
| Премиум профил UA 100                             | 5.40 |
| Премиум профил UA 125                             | 6.10 |
| Премиум профил UA 150                             | 7.00 |

## Дозволена ширина на просторијата според класата на оптоварување на таванот

Класа на оптоварување на таванот = Табела на вредности 1 + Табела на вредности 2 + Тежина на изолациониот материјал

| Премиум профил UA како дополнителен канал за соседни соби |                                     |                                     |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Континуиран таван на просторијата                         |                                     | Таван во соседната соба             |           |           |           |           |           |           |           |
| Класа на оптоварување на таванот kN/m²                    | Дозволена ширина на просторијата, m | Дозволена ширина на просторијата, m |           |           |           |           |           |           |           |
|                                                           |                                     | 2.0                                 | 2.5       | 3.0       | 3.5       | 4.0       | 4.5       | 5.0       | 5.5       |
| ≤ 15 kN/m²                                                | 2.5                                 | 2x UA 50                            | 2x UA 75  | 2x UA 75  | 2x UA 100 | 2x UA 100 | 2x UA 100 | 2x UA 125 | 2x UA 125 |
|                                                           | 3.5                                 |                                     |           | 2x UA 100 |           | 2x UA 125 | 2x UA 150 |           |           |
|                                                           | 4.5                                 | 2x UA 75                            | 2 xUA 100 |           | 2x UA 125 | 2x UA 150 |           | x         |           |
|                                                           | 5.5                                 |                                     |           |           | 2x UA 150 |           |           |           |           |
| ≤ 30 kN/m²                                                | 2.5                                 | 2x UA 75                            | 2x UA 75  | 2x UA 100 | 2x UA 125 | 2x UA 125 | 2x UA 150 | 2 xUA 150 | x         |
|                                                           | 3.5                                 |                                     | 2x UA 100 |           |           | 2x UA 150 | x         |           |           |
|                                                           | 4.5                                 |                                     | 2x UA 100 | 2x UA 125 | 2x UA 150 | x         |           |           |           |
|                                                           | 5.5                                 |                                     |           |           |           |           |           |           |           |
| ≤ 50 kN/m²                                                | 2.5                                 | 2x UA 75                            | 2x UA 100 | 2x UA 125 | 2x UA 150 | 2x UA 150 | x         | x         | x         |
|                                                           | 3.5                                 | 2x UA 100                           | 2x UA 125 |           |           | 2x UA 150 |           |           |           |
|                                                           | 4.5                                 | 2x UA 125                           |           |           |           |           |           |           |           |
| ≤ 65 kN/m²<br>на повеќе нивоа                             | 2.5                                 | 2x UA 100                           | 2x UA 125 | 2x UA 125 | 2x UA 150 | x         | x         | x         | x         |
|                                                           | 3.5                                 |                                     |           |           |           |           |           |           |           |

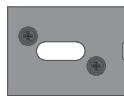
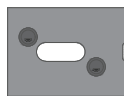


## UW периметарско прицврстување на конструкција во случај на Премиум профили CW како прошиени канали

| Подлога за прицврстување                                                                 | Шрафови                                                                                                                   | Растојание |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Гипс картон прегради (Закотвување во металните столпчиња)                                | 2 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 mm во случај на дебелина на облога до 20 mm<br>2 x Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm | 600 mm     |
| Бетон или армиран бетон                                                                  | Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm                                                                          | 300 mm     |
| Стабилни сидани сидови без шуплини или лесен бетон (Густина $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$ ) | Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm<br>Прицврстувачи и сидра погодни за подлогата <sup>(1)</sup>                            |            |
| Други                                                                                    | Прицврстувачи и сидра погодни за подлогата <sup>(1)</sup>                                                                 |            |

<sup>(1)</sup> Минимална носивост Смица: 0,35 kN и повлекување: 0,5 kN

## Anchoring of Premium Profiles UA as furring channels

| Подлога за прицврстување                                  | Шрафови                                                                                                                  | Винкла за UA                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Гипс картон прегради (Закотвување во металните столпчиња) | 2 x Универзална завртка FN 4,3 x 65 mm                                                                                   |   |
| Бетон или армиран бетон                                   | 2 x Сидрест клин 6 x 40 mm                                                                                               |  |
| Други                                                     | Прицврстувачи и анкери погодни за подлогата со минимална носивост $\geq 0,5 \text{ kN}$ против смолкнување и повлекување |                                                                                     |

## Прицврстувачи за облогата

- Во случај на мрежа со метален калибар  $< 0,7 \text{ mm}$  - Шраф за гипс картон TN 3,5 x 25/35
- Во случај на мрежа со метален калибар  $0,7 \div 2,0 \text{ mm}$  - Саморезен шраф ТВ 3,5 x 25/35

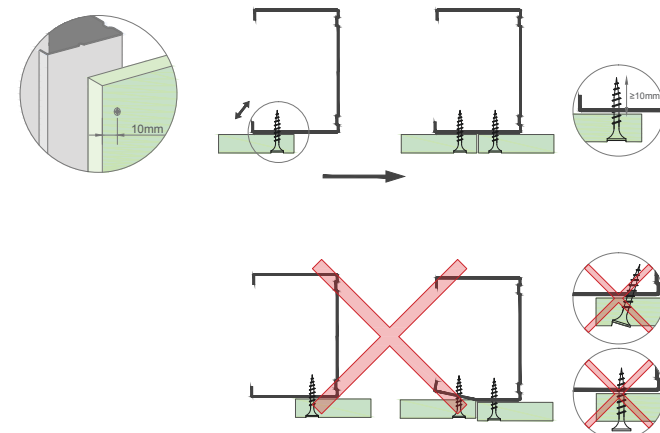
### Должина на шраф

| Дебелина на плочата | 1-ви слој | 2-ри слој |
|---------------------|-----------|-----------|
| 12.5 mm             | 3.5 x 25  | 3.5 x 35  |
| 15.0 mm             | 3.5 x 25  | 3.5 x 45  |

## UW периметарско прицврстување на конструкција во случај на Премиум профили UA како носечки профили

| Подлога за прицврстување                                                                 | Шрафови                                                                                                                   | Растојание |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Гипс картон прегради (Закотвување во металните столпчиња)                                | 1 x Универзална завртка FN 4.3 x 35 mm во случај на дебелина на облога до 20 mm<br>1 x Универзална завртка FN 4.3 x 65 mm | 600 mm     |
| Бетон или армиран бетон                                                                  | Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm                                                                          |            |
| Стабилни сидани сидови без шуплини или лесен бетон (Густина $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$ ) | Ротациона типла 6 x 40, 60, 80 mm<br>Прицврстувачи и сидра погодни за подлогата <sup>(1)</sup>                            |            |
| Други                                                                                    | Прицврстувачи и сидра погодни за подлогата <sup>(1)</sup>                                                                 |            |

## Облога



Шрафот треба да се монтира на начин што неговата глава ќе биде точно под површината на плоч со пте риблично 1 mm.

Прицврстувањето на плочите започнува од отворениот дел од профилната прирабница и продолжува во насока на неговата основа.

### Растојанието на сврзувачките елементи според слоевите на облогата

| Број на слоеви | 1-ви слој | 2-ри слој |
|----------------|-----------|-----------|
| Единечна       | 200       | x         |
| Двојна         | 400       | 200       |

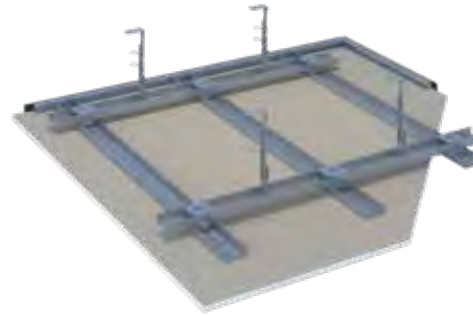
### Монтажа на периферните профили на носивата градба:

Означување на проектната положба на спуштениот плафон со помош на ласерско ниво или креда.

Задниот дел на водечките периферни UD профили е во директен контакт со околната конструкција, поради што е потребно да се изолираат со звучно-изолациона лента за подобрување на звучната изолација. Во согласност со подготвеното означување, периферните профили се фиксираат со соодветни дибли на растојание од 50 mm од почетокот на профилот и на растојание од 500 mm во неговиот среден дел, но не помалку од 3 прицврстувања по профил.



C 1-1 / C 1-2



C 2-1 / C 2-2 / C 2-3 / C 2-4

### Дилатациски и експанзионни споеви

Оформете го деталниот отвор за експанзија L04 во случај на тавански површини што надминуваат приближно 10 m во должина.

Оформете го истиот приказ каде што спускениот таван се вкрстува со спој за движење во главната конструкција.

### Суспензија на рамна метална решетка - C1-1 / C1-2

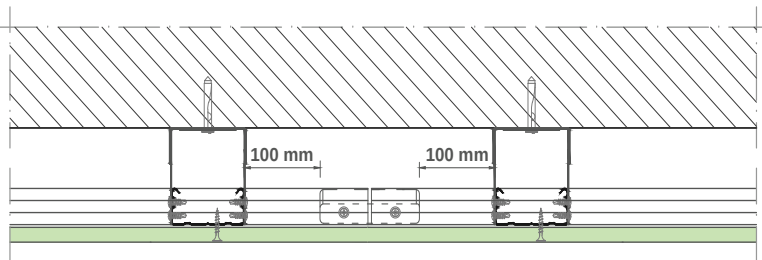
Означете ја позицијата и фиксирајте ги суспензиите со Ceiling Ancor 6x40 / 60 или други соодветни анкери на главниот таван, според избраната дизајн шема.

Оската на протезачките канали мора да се нивелира, а потоа профилот да се прикачи/фиксира на избраната суспензија. CD профилите за секундарна косекција треба да се фиксираат на главните CD профили со вкрстен конектор.

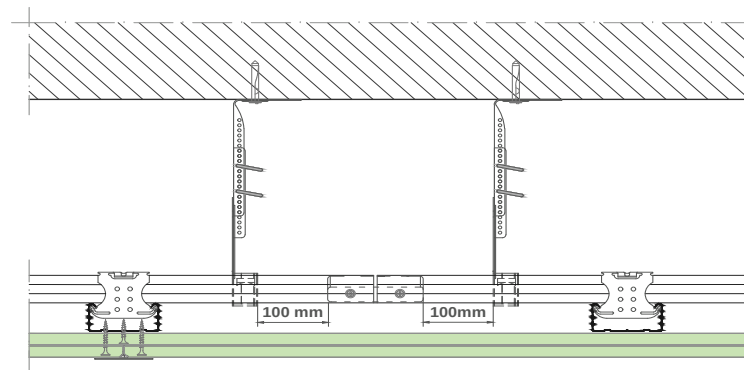
### Суспензија на двојна метална мрежа - C2-1 / C2-2 / C2-3 / C2-4

Обележување и фиксирање на висечките потпори со Ceiling Ancor 6x40 / 60 или други соодветни анкери на главниот таван, според избраната шема на дизајнирање. Оската на носечките канали мора да се нивелира, а потоа профилот се прицврстува / фиксира на избраната висечка потпора. Протезачките канали се поврзани со носечките на точките на пресекот со CD вкрстен приклучок

### Продолжување на CD 60 профили со CD спојка



C 1-1 / C 1-2

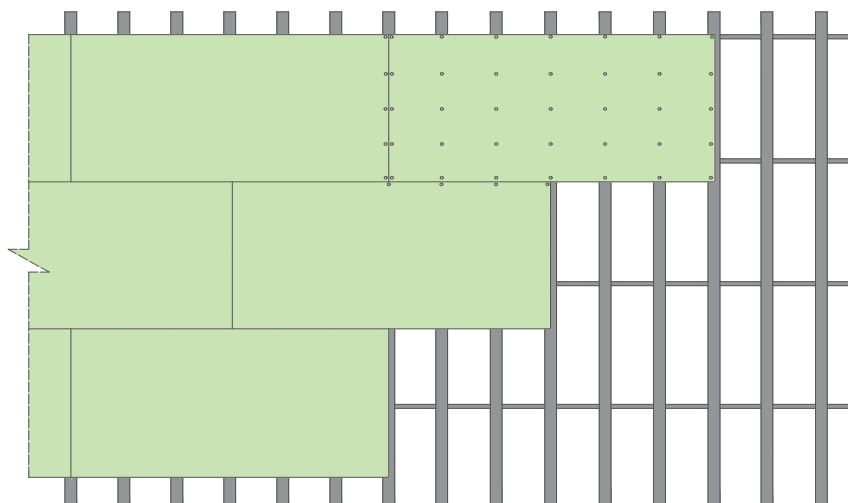


C 2-1 / C 2-2 / C 2-3 / C 2-4

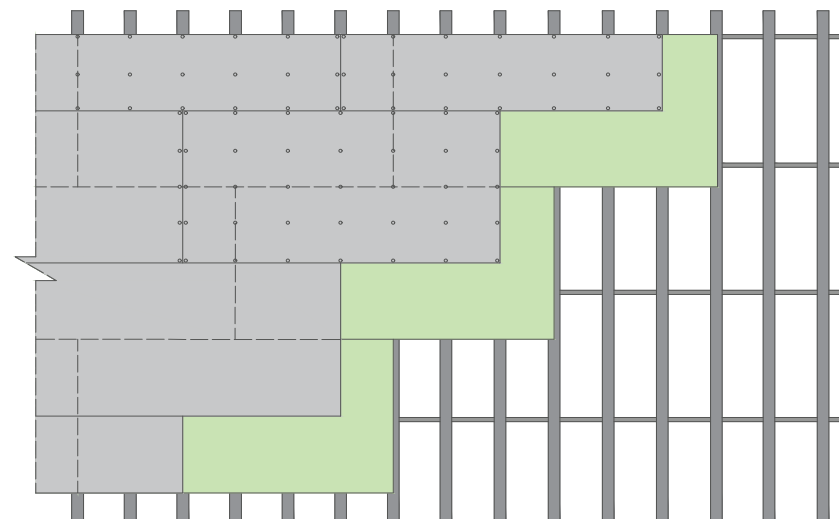


## РАСПРЕДЕЛУВАЊЕ

### Прв / Трет слој



### Втор / Четврти слој



## ШРАФЕЊЕ

При конструкција со дебелина на металот < 0.7 mm - Брз шраф TN 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со остар врв.

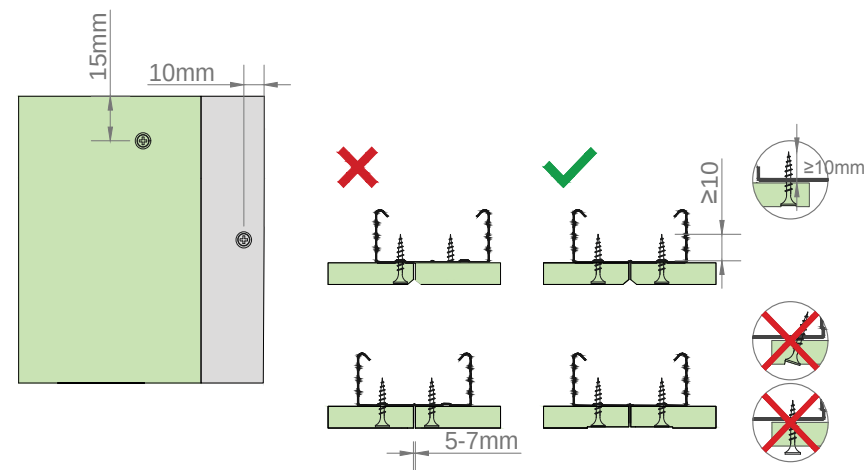
При конструкција со дебелина на металот 0.7 ÷ 2.0 mm - Саморезен шраф ТВ 3.5 x 25/35/45/50 или 4.2/70 со саморезен врв.

### Избор на должина:

| Дебелина на плочите | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|---------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 12.5 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 35  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |
| 15.0 mm             | 3.5 x 25 | 3.5 x 45  | 3.5 x 55  | 4.2 x 70     |

### Растојание на прикачување во зависност од слоевите на системот:

| Број на слоеви | Прв слој | Втор слој | Трет слој | Четврти слој |
|----------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Еден слој      | 200      | x         | x         | x            |
| Два слоја      | 400      | 200       | x         | x            |
| Три слоја      | 400      | 400       | 200       | x            |
| Четири слоја   | 400      | 400       | 400       | 200          |



Главата на шрафот да навлезе на 1 mm под површината на плочите.

Шрафот треба да навлезе мин. 10 mm во профилот.

Насоката на монтажата на плочите треба да оди од средишниот дел на CD профилот во насока кон крајот со што да се остави растојание од фабричкиот кант.

## НИВОА НА ЗАВРШНА ОБРАБОТКА

Согласно со "Eurogypsum's classification" – Европската федерација на производствени индустрии на гипсени производи, разработени и утврдени се 4 нивоа на завршна обработка кај облоги од гипс-картонски плочи, кои го ограничуваат субјективниот фактор при оценувањето на крајниот резултат.

| Нивоа                      | Естетски барања                                                     | Соодветност според завршната обработка                                                                                                                                                                                    | Апликации                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Соодветен производ                        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Q1<br/>(основно)</b>    | За површини без естетски барања.                                    | Керамички плочки, декоративен релјефен малтер со дебелина поголема од 2 mm, и др.<br>Коридори и спуштени плафони на помошни простории.                                                                                    | Пополнување на споевите и армирање со лента.<br>Пополнување на главите од завртките.<br>Кај повеќе слоеви и без барања за пожарна заштита внатрешните слоеви не треба да се армираат со лента.                                                                                                    | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q2<br/>(стандардно)</b> | Стандардно ниво на обработка.                                       | Поставување на тапети со средна или груба структура<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm. | Целосно завршено и исушено ниво Q1.<br>Глетување и проширување на зоната на фугата за да се постигне континуиран премин на површината. Поставување на втор слој преку главите од завртките. Оформување на внатрешните и надворешните агли. Доколку е потребно може да се измазни со фина шмиргла. | FUGA<br>FUGA hydro<br>FUGA & FINISH Light |
| <b>Q3<br/>(високо)</b>     | Високо ниво – одредени прозирања се сеуште можни.                   | Поставување на фини тапети<br>Мат дисперзии или други бои со пополнувачи кои вообичаено се нанесуваат со ролер.<br>Декоративни тенкослојни малтери или површински обработки со дебелина од 1 mm.                          | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината, вклучувајќи, доколку е потребно, измазнување со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени, но не се исклучени.                                                                                   | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |
| <b>Q4<br/>(премиум)</b>    | Премиум обработка – минимализирана е појавата на траги и нерамнини. | Површини со барања за екстремно висок квалитет на завршната обработка.<br>Површини кои завршно треба да бидат третирани со сјајни бои и слични покривања.<br>Простории во кои е присутна изразена јака и коса светлина.   | Целосно завршено и исушено ниво Q2.<br>Фино целосно глетување на површината со слој <3 mm. Задолжително проверка на целата површина со директно насочена LED светилка и полирање со фина шмиргла.<br>Груби површини и недостатоци не се дозволени.                                                | SATEN<br>FUGA & FINISH Light              |

### Дополнителни информации:

Површините и споевите кои не се третирани се соодветни за времена конструкција или кога не е дефинирана завршната обработка.

Нивото Q2 не осигурува дека одредени траги и нерамнини под завршниот слој нема да бидат видливи, особено под јака и коса светлина. Таквите ефекти можат да се редуцираат со продолжување на следното ниво Q3, кое вклучува целосно глетување на површината од гипс-картонските плочи.

Доколку завршното ниво на обработка не е дефинирано, тогаш нивото Q2 се прифаќа како доволно.

Важно е да се напомене дека нивото Q3 овозможува делумно транспарентни делови кај споевите помеѓу плочите особено под влијание на јака и коса светлина или во случај на нанесено сјајна боја. Доколку има повисоки барања за квалитетот на завршната обработка, тогаш се препорачува следното ниво - ниво Q4.

# ОБРАБОТКА НА СПОЕВИТЕ

## Услови за апликација:

Температурата во просториите и на површината не смеат да бидат под 8 ° C и такви услови мора да бидат во период од најмалку 2 дена пред апликацијата. Неочекувани температурни промени при вентилирање на просториите мора да бидат одбегнати. Исто така мора да се изврши проверка на квалитетот на монтираните плочи. Доколку има лошо поставени шrafoви тие мора да се затегнат се до порамнување со површината на плочите. Правилната монтажа на шrafoвите е да нивните глави се веднаш под површината на плочите.

## Ниво Q1

Првиот слој од Technogips Pro исполнувач на фуги треба да биде нанесен со нож за фуги со соодветна ширина од двете страни на центарот на фугата. Technogips Pro бандажната лента треба да виде притисната во самиот пополнувач за фуги како би се армира врска помеѓу две плочи. Се наноси втор тенок слој од исполнувачот за фуги со ширина од околу 80 mm. Видливите глави од шrafoвите треба исто така да бидат пополнети. Кај повеќе слојни системи и кога нема барања за пожарна заштита првите слоеви не треба да бидат армирани со бандажни ленти. Во случаи кога се бара системско решение за пожарна заштита тогаш армирањето со бандажни ленти на споевите кај сите слоеви е задолжително.

## Ниво Q2

За да се продолжи со ниво Q2 – порамнување на зоните на споевите со континуиран премин помеѓу површините на плочите, задолжително е потребно првото ниво Q1 да биде комплетно исушено ( тоа може да потрае и до 24 часа). Тенок слој од фуг масата се наноси по споевите со ширина од околу 300 mm кај закосени (TE) агли и околу 400 mm кај правоаголни (SE) агли. Тоа е доволно да се осигура континуиран премин помеѓу споевите на плочите. Главите од завртките треба да бидат покриени со втор слој од смесата.

Внатрешните и надворешните агли треба да бидат формирани. Надворешните агли мора да бидат формирани со алуминиумски аголни лајсни, кои мора да бидат фиксирани и порамнети со мали количини од смесата. За појака врска и максимална заштита од пукнатини дополнително армирање со лента со стаклени влакна е препорачано на преминот помеѓу аголот и плочите. Внатрешните агли треба да бидат армирани со хартиена лента и фуг смеса.

## Ниво Q3

За да се продолжи со ниво Q3 – целосно глетување на површината, задолжително е потребно претходната фаза, ниво Q2 да биде целосно исушена (тоа може да потрае и до 8 часа). Со праволиниски движење, држејќи ја глетарката под агол помал од 30° се разнесува тенок слој од смесата по целата површина. Вообичаено едно или две движења се доволни за порамнување на сите физички нерамнини и длабнатини, каде по потреба може да се додаде уште од смесата.

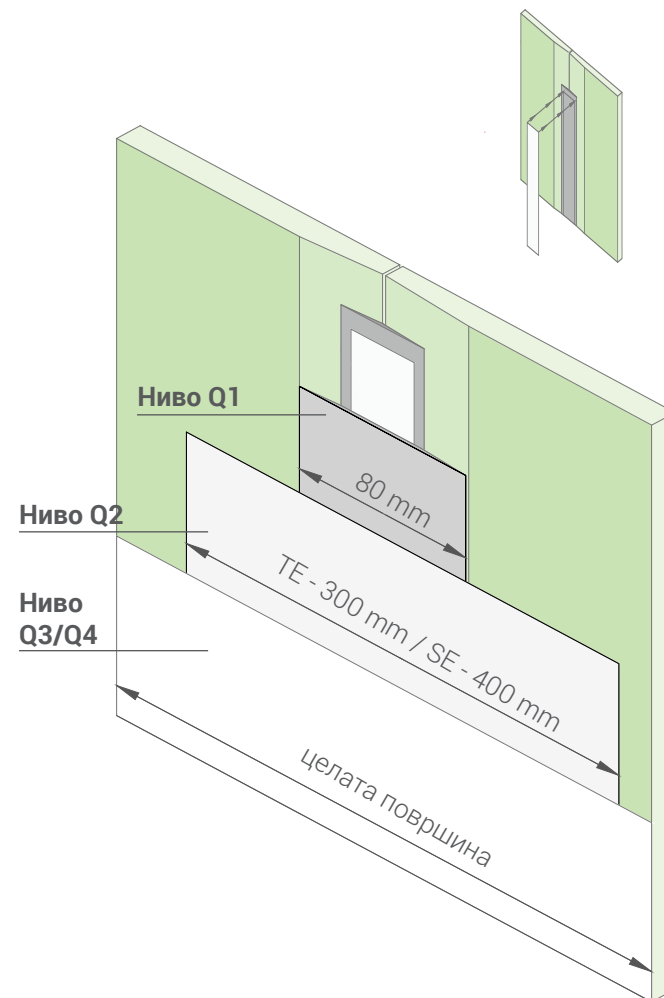
Доколку е потребно површината може да биде порамнета со фина шмиргла после сушењето на нанесениот слој.

## Ниво Q4

Задолжително е претходниот слој - ниво Q2 (Q3) да биде завршено и исушено (тоа може да потрае и до 24 часа).

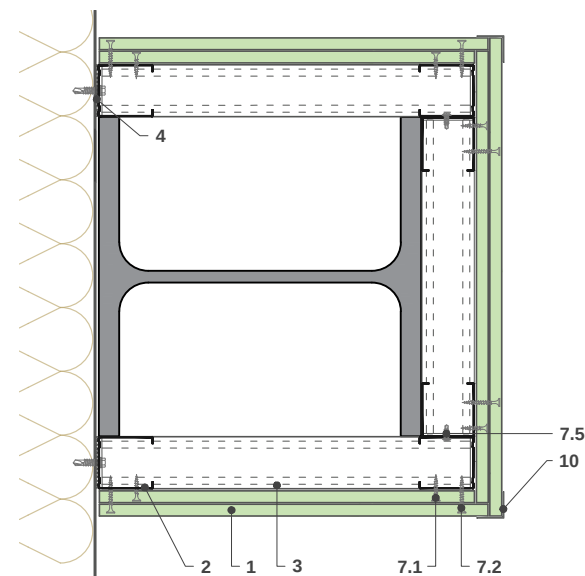
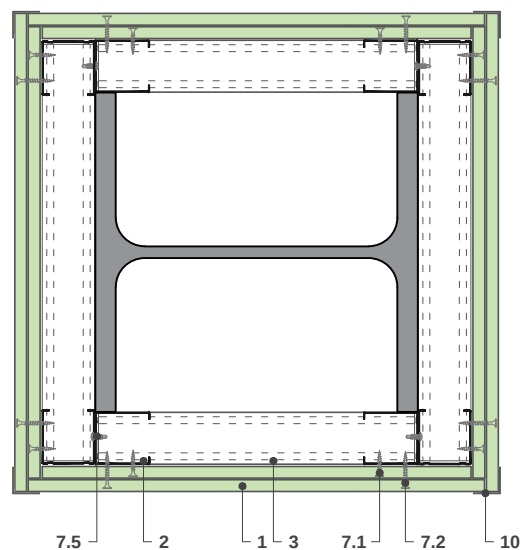
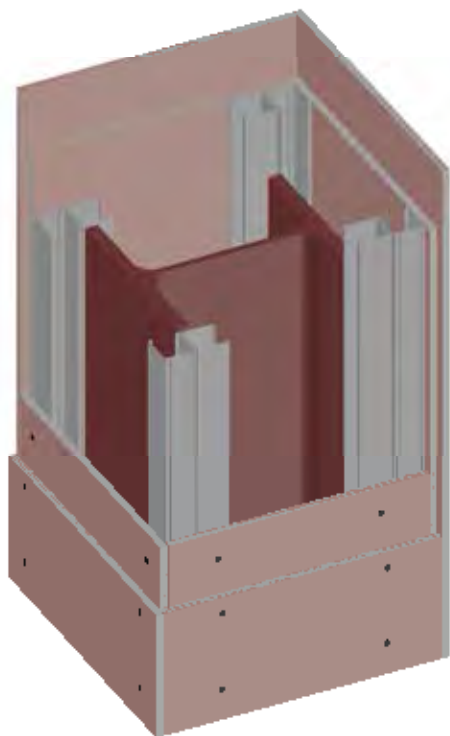
Тенок слој (не повеќе од 3 mm) од смесата треба да биде нанесена по целата површина на сидовите. Потоа се порамнува површината со широка лептир глетарка.

Откако сидот целосно ќе исуши сите несовершености мора да бидат порамнети со фина шмиргла. Користењето на насочено LED светло помага полесно да се препознаат истите.



ПРОТИВПОЖАРНИ ОБЛОГИ НА СТОЛБОВИ

## Technogips Pro FC1-2



 30 45 60 90 120 180

 Сопствена тежина на сидот  
до **29 kg/m<sup>2</sup>**

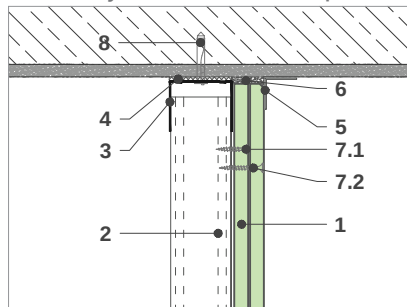
 Дебелина на сидот  
**75 | 80 | 100 | 130 mm**

 Висина  
до **4.00 m**

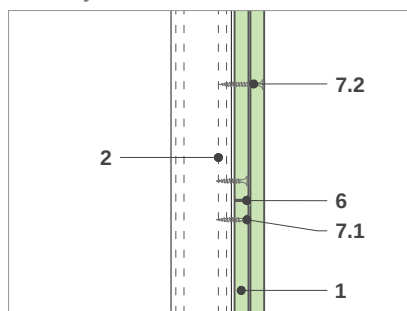
| Потрошувачка* по 1 м' |                                                                                                            |                | Системи            |                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
|                       |                                                                                                            |                | НЕВ200<br>3 страни | НЕВ200<br>4 страни |
| 1                     | Плоча Technogips Pro                                                                                       | m <sup>2</sup> | 1.5                | 2.1                |
| 2                     | Премиум профил CW 50 / 0.6 mm                                                                              | m'             | 6.0                | 8.0                |
| 3                     | Премиум профил UW 50 / 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.4                | 0.4                |
| 4                     | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 0.4                | 0.4                |
| 5                     | Бандажна лента на сите внатрешни споеви                                                                    | m'             | 8.0                | 10.0               |
| 6                     | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH на сите слоеви                                                     | kg             | 0.6                | 0.6                |
| 7.1                   | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.2                   | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 24.0               | 32.0               |
| 7.5                   | Саморезен шраф за лим TEX LB                                                                               | бр.            | 4.0                | 8.0                |
| 8                     | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж на UW профил                                                            | бр.            | 1.9                | 1.9                |
| 9                     | Минерална волна FABRIC PRO                                                                                 | m <sup>2</sup> | 0.8                | 1.1                |
| 11                    | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH                                                                 | kg             | 0.85 / 0.5         | 0.85 / 0.5         |

\* Стапките на потрошувачка се базираат на делови НЕВ200 со висина од 3 m, без да се земат предвид отпадот, стружењето и загубите.

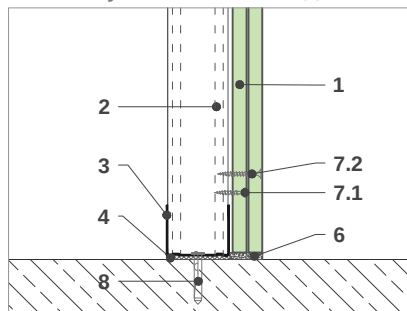
V01 Спој со масивен плафон



V02 Фура

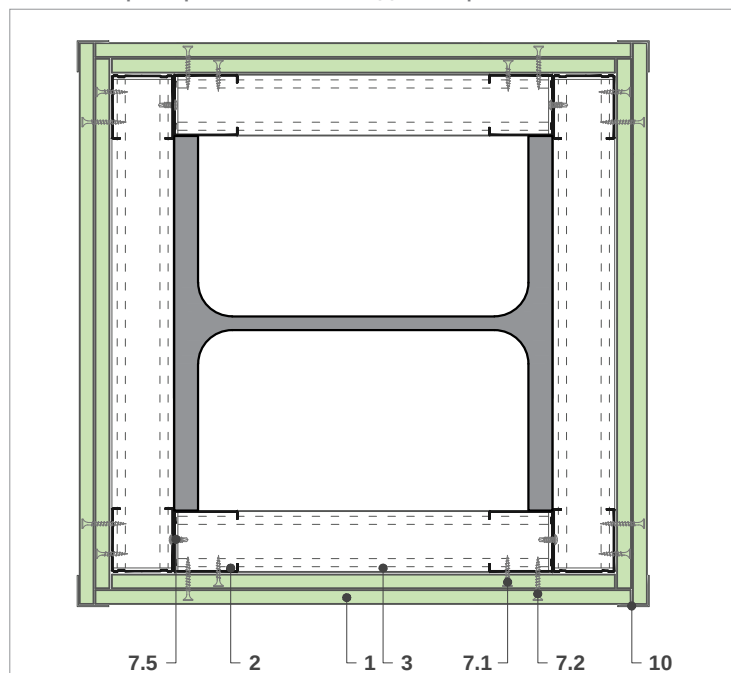


V03 Спој со масивен под

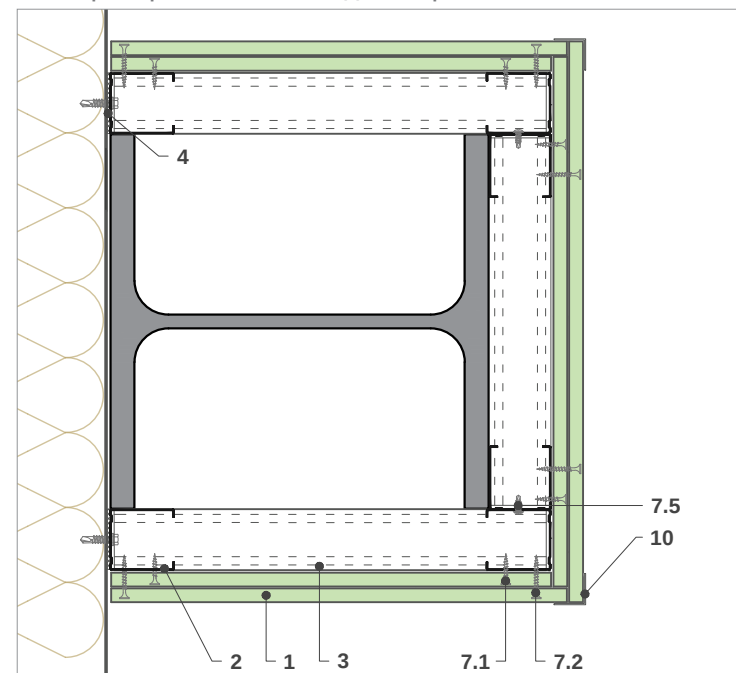


| Плоча                                                            |                    | Тежина на сидот<br>без изолационен слој | Дебелина на сидот | Профил  | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |       |       |       |       |        |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------|---------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Тип                                                              | Дебелина минимална |                                         |                   |         | EI 0                                         | EI 30 | EI 45 | EI 60 | EI 90 | EI 120 |
|                                                                  | mm                 | kg/m <sup>2</sup>                       | mm                | Шуплина | Растојание помеѓу профилите, mm              |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                    |                                         |                   |         | 600                                          | 600   | 600   | 600   | 600   | 600    |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m |                    |                                         |                   |         |                                              |       |       |       |       |        |
| Blue Board GM DFH11R 12.5                                        | 2x12.5             | 28                                      | 75                | CW50    | 4.00                                         | 3.35  | 3.35  | 3.35  |       |        |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 2x15               | 29                                      | 80                |         | 4.00                                         | 3.35  | 3.35  | 3.35  |       |        |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 2x15               | 29                                      | 80                |         | 4.00                                         | 3.35  | 3.35  | 3.35  |       |        |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 2x15               | 29                                      | 80                |         | 4.00                                         | 3.35  | 3.35  | 3.35  |       |        |
| Blue Board GM DFH11R 12.5                                        | 2x12.5             | 28                                      | 100               | CW75    | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  |       |        |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 2x15               | 29                                      | 130               |         | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  |       |        |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 2x15               | 29                                      | 130               |         | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  |       |        |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 2x15               | 29                                      | 130               |         | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  |       |        |

H01 Четиристрана заштита од пожар



H02 Тространа заштита од пожар

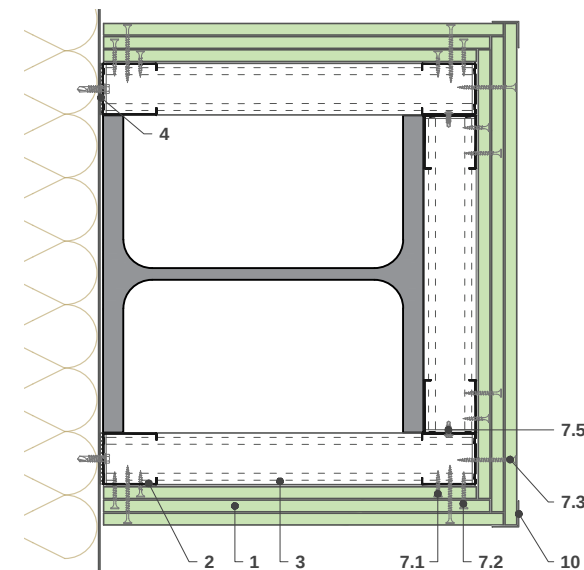
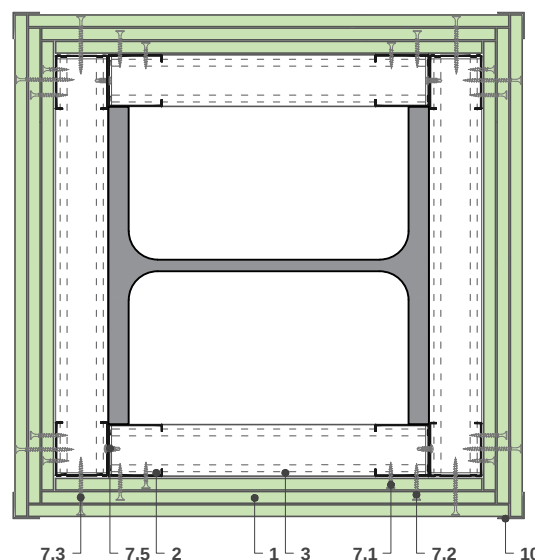
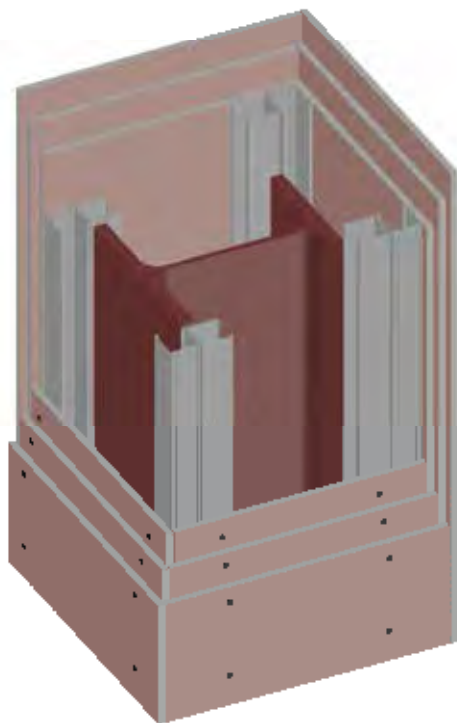


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                         |                               |                                  |                                                     |                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro 12.5 mm / 15 mm | 4. Акустична лента            | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm      | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                         | 9. Минерална волна             |
| 2. Премиум профил Z140 CW               | 5. Бандажна лента             | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm        | 10. Заштитна аголна лента ALUX |
| 3. Премиум профил Z140 UW               | 6. Исполнувач на спојеви FUGA | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm      | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |                                |

ПРОТИВПОЖАРНИ ОБЛОГИ НА СТОЛБОВИ

## Technogips Pro FC1-3



| Потрошувачка* по 1 м' |                                                                                                            |                | Системи            |                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
|                       |                                                                                                            |                | НЕВ200<br>3 страни | НЕВ200<br>4 страни |
| 1                     | Плоча Technogips Pro                                                                                       | м <sup>2</sup> | 2.2                | 3.1                |
| 2                     | Премиум профил CW 50 / 0.6 mm                                                                              | м'             | 6.0                | 8.0                |
| 3                     | Премиум профил UW 50 / 0.6 mm                                                                              | м'             | 0.4                | 0.4                |
| 4                     | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | м'             | 0.4                | 0.4                |
| 5                     | Бандажна лента на сите внатрешни споevi                                                                    | м'             | 12.0               | 15.0               |
| 6                     | Исполнувач на споevi FUGA / FUGA&FINISH на сите слоеви                                                     | kg             | 0.9                | 0.9                |
| 7.1                   | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.2                   | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.3                   | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 24.0               | 32.0               |
| 7.5                   | Саморезен шраф за лим TEX LB                                                                               | бр.            | 4.0                | 8.0                |
| 8                     | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж на UW профил                                                            | бр.            | 1.9                | 1.9                |
| 9                     | Минерална волна FABRIC PRO                                                                                 | м <sup>2</sup> | 0.8                | 1.1                |
| 11                    | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH                                                                 | kg             | 0.85 / 0.5         | 0.85 / 0.5         |

\* Стапките на потрошувачка се базираат на делови НЕВ200 со висина од 3 м, без да се земат предвид отпадот, струењето и загубите.

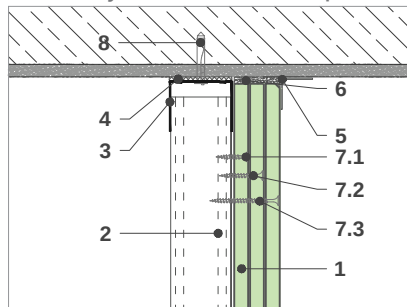
 30 45 60 90 120 180

 Сопствена тежина на сидот  
до 42 kg/m<sup>2</sup>

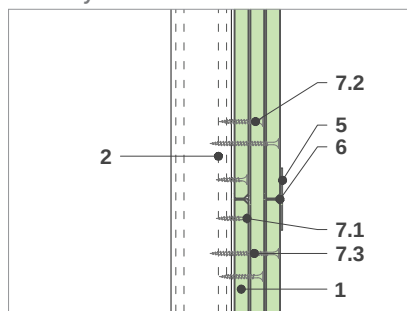
 Дебелина на сидот  
90 | 120 mm

 Висина  
до 4.00 m

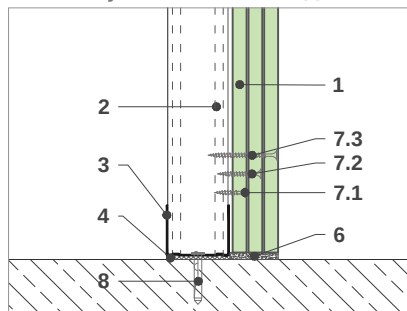
V01 Спој со масивен плафон



V02 Фуга

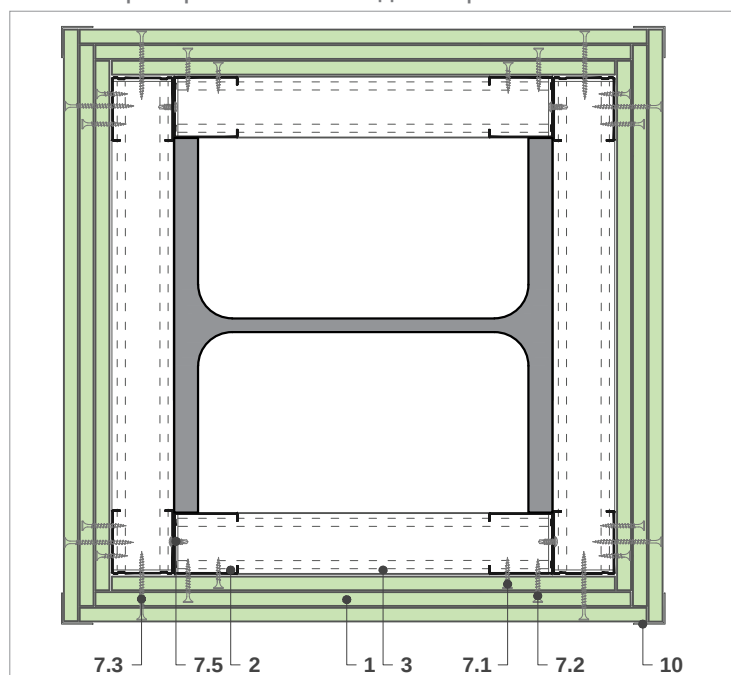


V03 Спој со масивен под

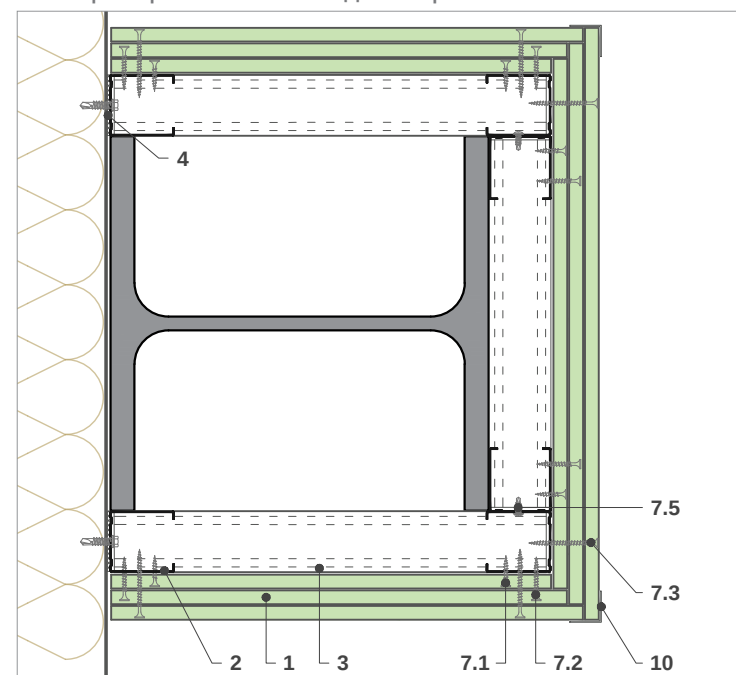


| Плоча                                                            |                       | Тежина на сидот<br>без изолационен слој | Дебелина на сидот | Профил<br>Шуплина | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |       |       |       |       |        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Тип                                                              | Дебелина<br>минимална |                                         |                   |                   | EI 0                                         | EI 30 | EI 45 | EI 60 | EI 90 | EI 120 |
|                                                                  | mm                    | kg/m <sup>2</sup>                       | mm                | mm                | Растојание помеѓу профилите, mm              |       |       |       |       |        |
|                                                                  |                       |                                         |                   |                   | 600                                          | 600   | 600   | 600   | 600   | 600    |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m |                       |                                         |                   |                   |                                              |       |       |       |       |        |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 3x15                  | 42                                      | 95                | CW50              | 4.00                                         | 3.60  | 3.60  | 3.60  | 3.60  |        |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 3x15                  | 42                                      | 95                |                   | 4.00                                         | 3.60  | 3.60  | 3.60  | 3.60  |        |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 3x15                  | 42                                      | 95                |                   | 4.00                                         | 3.60  | 3.60  | 3.60  | 3.60  |        |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 3x15                  | 42                                      | 120               | CW75              | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 3x15                  | 42                                      | 120               |                   | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 3x15                  | 42                                      | 120               |                   | 4.00                                         | 4.00  | 4.00  | 4.00  | 4.00  |        |

H01 Четиристрана заштита од пожар



H02 Тространа заштита од пожар

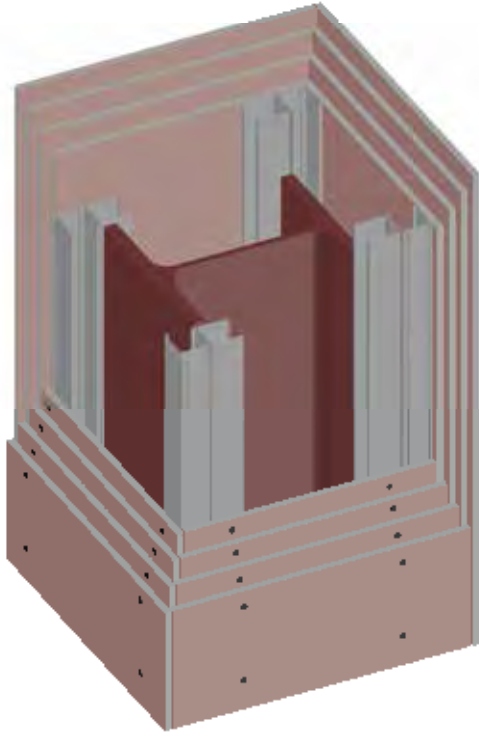


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                         |                               |                                  |                                                     |                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro 12.5 mm / 15 mm | 4. Акустична лента            | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm      | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                         | 9. Минерална волна             |
| 2. Премиум профил Z140 CW               | 5. Бандажна лента             | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm        | 10. Заштитна аголна лента ALUX |
| 3. Премиум профил Z140 UW               | 6. Исполнувач на спојеви FUGA | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm      | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |                                |



## ПРОТИВПОЖАРНИ ОБЛОГИ НА СТОЛБОВИ **Technogips Pro FC1-4**

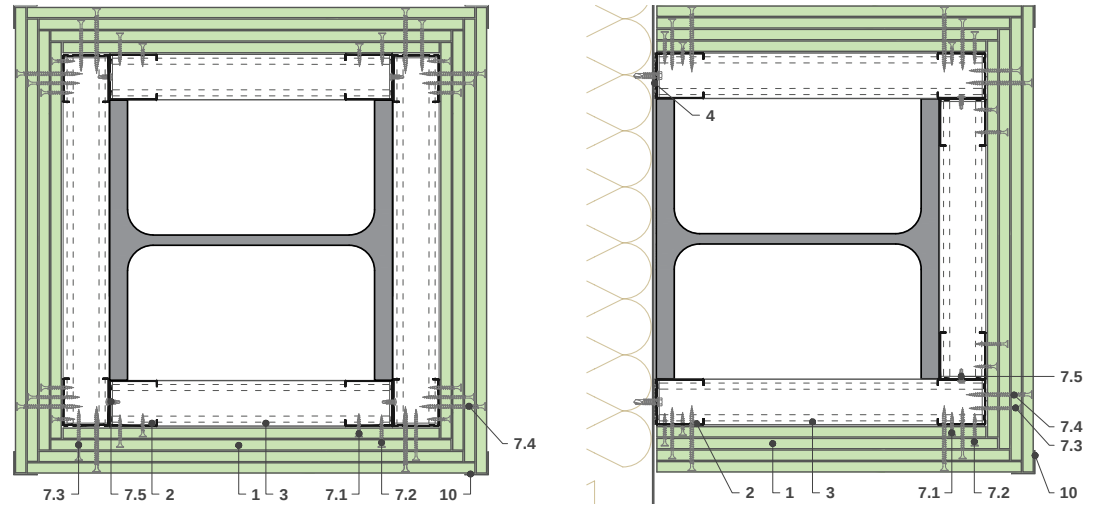


 30 45 60 90 120 180

 Сопствена тежина на сидот  
до **56 kg/m<sup>2</sup>**

 Дебелина на сидот  
**110 | 135 mm**

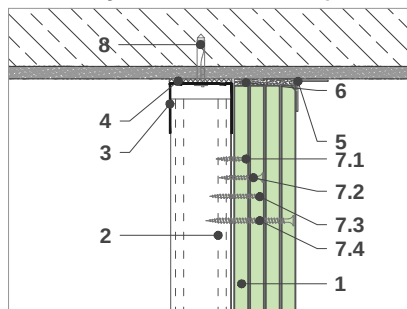
 Висина  
до **4.00 m**



| Потрошувачка* по 1 м' |                                                                                                            |                | Системи            |                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
|                       |                                                                                                            |                | НЕВ200<br>3 страни | НЕВ200<br>4 страни |
| 1                     | Плоча Technogips Pro                                                                                       | m <sup>2</sup> | 2.9                | 4.1                |
| 2                     | Премиум профил CW 50 / 0.6 mm                                                                              | m'             | 6.0                | 8.0                |
| 3                     | Премиум профил UW 50 / 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.4                | 0.4                |
| 4                     | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 0.4                | 0.4                |
| 5                     | Бандажна лента на сите внатрешни споеви                                                                    | m'             | 16.0               | 20.0               |
| 6                     | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH на сите слоеви                                                     | kg             | 1.2                | 1.2                |
| 7.1                   | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.2                   | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.3                   | Брз шраф TN 3.5 x 55 mm @ 500 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 500 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 12.0               | 16.0               |
| 7.4                   | Брз шраф TN 4.2 x 70 mm @ 250 mm                                                                           | бр.            | 24.0               | 32.0               |
| 7.5                   | Саморезен шраф за лим TEX LB                                                                               | бр.            | 4.0                | 8.0                |
| 8                     | Ротациона типла @ 500 mm за монтаж на UW профил                                                            | бр.            | 1.9                | 1.9                |
| 9                     | Минерална волна FABRIC PRO                                                                                 | m <sup>2</sup> | 0.8                | 1.1                |
| 11                    | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH                                                                 | kg             | 0.85 / 0.5         | 0.85 / 0.5         |

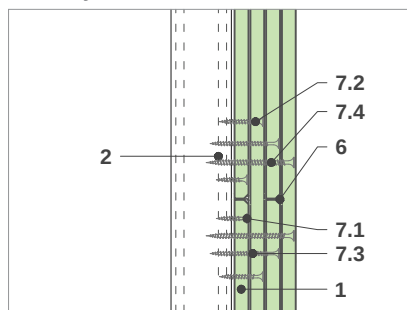
\* Стапките на потрошувачка се базираат на делови НЕВ200 со висина од 3 m, без да се земат предвид отпадот, стружењето и загубите.

### V01 Спој со масивен плафон

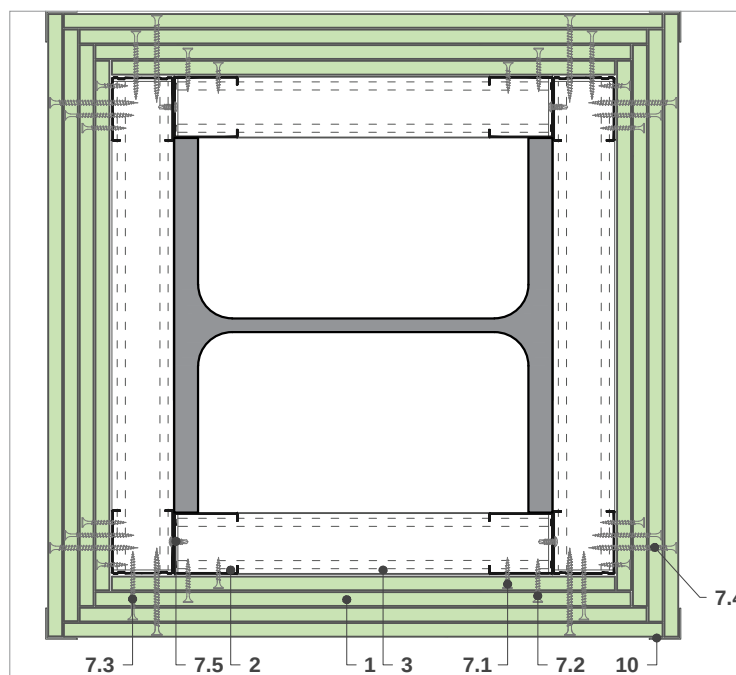


| Плоча                                                            |                       | Тежина на сидот                 | Дебелина на сидот | Профил | Противпожарна заштита (без изолационен слој) |         |      |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|--------|----------------------------------------------|---------|------|-------|-------|-------|
| Тип                                                              | Дебелина<br>минимална |                                 |                   |        | без изолационен<br>слој                      | Шуплина | EI 0 | EI 30 | EI 45 | EI 60 |
|                                                                  |                       | Растојание помеѓу профилите, mm |                   |        |                                              |         |      |       |       |       |
|                                                                  |                       | mm                              | kg/m²             | mm     | mm                                           | 600     | 600  | 600   | 600   | 600   |
| Максимално дозволена висина во зависност од типот на облогата, m |                       |                                 |                   |        |                                              |         |      |       |       |       |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 4x15                  | 56                              | 110               | CW50   | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 4x15                  | 56                              | 110               |        | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 4x15                  | 56                              | 110               |        | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |
| Technogips Pro Тип DF 15                                         | 4x15                  | 56                              | 135               | CW75   | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |
| Technogips Pro Titan Board DFH11R 15                             | 4x15                  | 56                              | 135               |        | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |
| Fire Shield GM DFIR 15                                           | 4x15                  | 56                              | 135               |        | 4.00                                         | 4.00    | 4.00 | 4.00  | 4.00  | 4.00  |

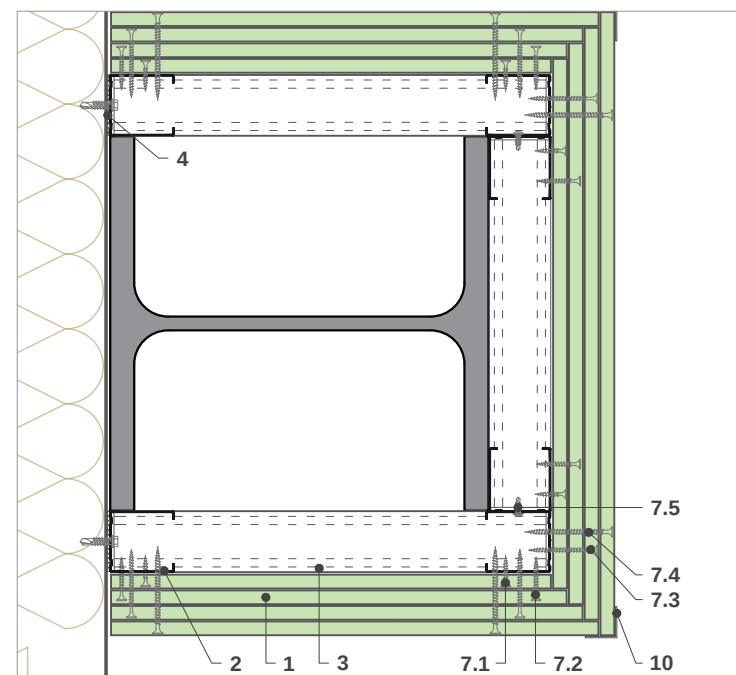
### V02 Фуга



### H01 Четиристрана заштита од пожар



### H02 Тространа заштита од пожар



#### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                                         |                               |                                  |                                                     |                                |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Плоча Technogips Pro 12.5 mm / 15 mm | 4. Акустична лента            | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm      | 7.4 Брз шраф TN 4.2 x 70 mm                         | 9. Минерална волна             |
| 2. Премиум профил Z140 CW               | 5. Бандажна лента             | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 / 45 mm | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm        | 10. Заштитна аголна лента ALUX |
| 3. Премиум профил Z140 UW               | 6. Исполнувач на спојеви FUGA | 7.3 Брз шраф TN 3.5 x 55 mm      | 8. Ротациона типла / Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm |                                |

# Technogips Pro APEX® Systems

## Надворешни системи со Blue Board

APEX® е напредна технологија за надворешни системи развиена и произведена од Technogips Pro со високи перформанси на гипс плоча Blue Board Type GM-DFH1IR. Technogips Pro APEX® Systems ги вклучува следниве решенија:

- Надворешни сидови со директен малтер или ETICS
- Надворешни сидови за вентилиран или невентилиран фасаден слој
- Надворешни тавани од гипсокартон, стреи и настрешници
- Внатрешни тавани, прегради и облоги во простории со високо ниво на влажност и кондензација

## Blue Board GM-DFH1IR

Високи перформанси надворешна плоча се состои од специјално гипсено јадро и стаклени влакна. Лесен и едноставен процес на инсталација - не се потребни посебни алатки освен стандардните кои се користат во изградбата на суви сидови.

| Технички податоци                                 |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Класификација според EN15283 + A1                 | GM-DFH1IR              |
| Класа на реакција на оган                         | A1                     |
| Тежина                                            | 11.5 kg/m <sup>2</sup> |
| Вкупна апсорпција на вода                         | < 5 %                  |
| Отпорност на мувла                                | 10 (без мувла)         |
| UV отпорност                                      | 12 месеци              |
| Флексибилно оптоварување на кинење, надолжно      | > 725 N                |
| Флексибилно оптоварување на кинење, трансверзално | > 300 N                |
| Топлинска спроводливост, λ                        | 0.23 W/(m.K)           |
| Фактор на дифузија на водена пара, μ              | 10                     |
| Дебелина                                          | 12.5 mm                |
| Ширина                                            | 1200 mm                |
| Должина                                           | 2000, 2400 mm          |
| Тип на раб                                        | Квадратен раб (SK)     |
| Боја, предна и задна страна                       | Сина                   |



Класификација и сертификати:

CE Тип GM DFH1IR  
БДС EN 15283-1:2008



Клас A1  
Незапалив



Висока густина за  
Одлична звучна изолација



Удар и гребење  
отпор



Отпорност на агресивни  
ондензација и мувла



Исклучителна цврстина  
и робусност



Погодни за двете  
надворешност и  
внатрешност



Отпорност на дожд, снег и  
лоши временски услови



Дозволува  
Пропустливост на водена  
пара



UV отпорност

### ОТПОРНОСТ НА ВРЕМЕНСКИ УСЛОВИ:

Blue Board се состои од специјално засилено гипсено јадро, збогатено со хидрофобни адитиви, завиткано во стаклени влакна, со што се обезбедува комплетно и сигурно решение во сите временски услови. Иако сината плоча не е наменета за конечна надворешна површина, кога споевите се пополнети како што е пропишано, обвивката на сината плоча станува отпорна на омекнување, собирање, УВ зраци, дожд, снег итн. најмалку 12 месеци по инсталацијата.

### ОТПОРНОСТ НА МУВЛА И МУВЛА:

Специјално дизајнираната подлога од стаклени влакна без целулоза заедно со антимикробалните адитиви во гипсното јадро ефикасно ја штитат сината плоча од прераснување на подлога за раст на мувла и влага.

### ВОДООТПОРНИ:

Со својата целосно водоотпорна стаклена подлога и највисока класа на апсорпција на вода - H1, достигнувајќи вкупна вредност на апсорпција на вода под 3%, Blue Board целосно ја блокира водата, станувајќи еден од најдобрите производи за мамене за надворешните сидови, како и за премиум внатрешните системи за суви сидови во простории со високо ниво на влажност и кондензација.

### ДИШЛИВИ:

Blue Board овозможува пропустливост на водената пареа, со што се заштитува остатокот од материјалите во системот од ротирање, корозија, влага итн., продолжувајќи го нивниот експлоатациони опсег и одржувајќи ги во нивните најдобри перформанси.

### КЛАСА А1 - БЕЗ ЗАПАЛИВИ:

Поради својата мрежа од стаклени влакна и гипсено јадро, Blue Board се класифицира како А1, незапалив градежен производ според EN 13501-1, погоден за фасади со зголемени барања за противпожарна безбедност.

### НАМАЛЕНО ТЕРМИЧКО ШИРЕЊЕ И НАМАЛУВАЊЕ:

Минималното намалување и проширување на Blue Board поради температурните промени, овозможува за покривање на поголема површина со помалку дилатациони зглобови.

### СИЛНА, СТАБИЛНА И ЕДНООБРАЗНА ПОДЛОГА:

Одличната цврстина на сините плочи обезбедува стабилна подлога и носечки капацитет од 30 кг/м<sup>2</sup> од керамичкиот слој и адхезивниот состав.

### СОВРШЕН СУПСТРАТ ЗА ETICS:

Blue Board создава мазна, рамномерна и стабилна подлога за ETICS со својата димензионална стабилност, незначителен оток, собирање и контракција поради промените во термичката и релативната влажност и подобрената адхезија со адхезивен состав.

### ОДЛИЧНА ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА:

Technogips Pro APEX® системите со Blue Board се дизајнирани да обезбедат не само потребните нивоа на звучна изолација во воздухот, туку и да ги надминат со намера да се олесни градењето здрава, удобна и безбедна средина.

### ДИЗАЈНИРАНИ И ПРОИЗВЕДЕНИ СО ГРИЖА ЗА ПРИРОДАТА:

Произведен со FGD гипс и материјали, Blue Board ги исполнува највисоките барања за проектирање и изградба на зелени и одржливи згради според светски познатите програми за сертификација EPD, LEED, BREEAM и DGNB. Technogips Pro APEX® системите со Blue Board се дизајнирани да го намалат јаглеродниот отпечаток на зградите и истовремено да ја подобруваат нивната енергетска ефикасност.





### ЛЕСНА, ЕДНОСТАВНА И БРЗА ИНСТАЛАЦИЈА:

Инсталацијата на Technogips Pro APEX® системите со сина плоча е според методите за изградба на суви сидови. Тоа значи: лесен и брз работен процес, намалена потрошувачка на вода, кратки периоди на инсталација, без потреба од тешка опрема на самото место. Blue Board се сече со стандарден нож и се прицврстува со завртки отпорни на корозија, плочите лесно се виткаат и можат да се вклопат дури и во најсложениот дизајн на фасадата.

### ЛЕСЕН НАДВОРЕШЕН СИСТЕМ:

Лесните фасадни системи со сина плоча го намалуваат мртвиот товар за околу 15%, обезбедувајќи решение за изградба на поефикасни структури, но исто така се покажува како одличен за високи згради.

### РЕШЕНИЈА ЗА ЗАШТЕДА НА ПРОСТОР:

Technogips Pro APEX® системите ги обезбедуваат потребните вредности на термичкиот отпор во неколку различни варијации, поради различните ширини на обетките и изолацијата со високи перформанси. Овозможувајќи потенци сидови со повисока изведба, заштедувајќи до 10% употреблива површина за живеење.

### ПОДОБРЕНА ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ:

Лесните фасадни системи овозможуваат брзо и лесно реновирање на постоечките згради, обезбедувајќи долготрајно високо ниво на топлотна изолација и енергетска ефикасност, со минимални и краткорочни нарушувања.

### ОДРЖЛИВА, ЗЕЛЕНА ИЗГРАДБА СО СИНА ТАБЛА:

Поради природата на конструкцијата на суви сидови, Technogips Pro APEX® Systems со Blue Board поседува некои неоспорни предности:

- Заштеда на време: поради намалениот внес на вода и кратките услови за инсталација
- кратките периоди на инсталација го намалуваат времето и трошоците за тешката опрема и опремата за кревање и скели на градилиштето
- високо технолошки и висока продуктивност
- помала потрошувачка на енергија за време на изградбата и експлоатацијата со околу 50%, што доведува до намален јаглероден отпечаток на зградата во целост

- пониски логистички трошоци и трошоци за транспосортација поради високата тежина технолошки градежни материјали
- 30% пониски нивоа на јаглерод диоксид предизвикани од производствениот процес поради 100% FGD гипс кој се користи, Blue Board заштедил вредни ресурси и може да се рециклира безбројно.

### ПРАКТИЧНА УСЛУГА БЕЗ ПРОБЛЕМИ:

Премиум надворешните системи со сина плоча обезбедуваат лесна и безпроблемна инсталација на електрични, водоводни, вентилациони итн., како и безпроблемен пристап и услуга во текот на експлоатациониот живот на зградата.

### БЕЗБЕДНА И УДОБНА ЖИВОТНА СРЕДИНА:

Највисоко ниво на топлотна изолација, звучна изолација во воздухот, квалитет на воздухот и исклучителна противпожарна безбедност - параметри на APEX® системите со сина плоча, обезбедувајќи удобност и сигурност.

### СЕИЗМИЧКА ОТПОРНОСТ:

Премиум надворешните системи со сина плоча придонесуваат за сеизмичката безбедност на зградите со помош на нодуларни и флексибилни производи и намалени статички оптоварувања на главната структура.

### ОТПОРНОСТ НА ВРЕМЕНСКИ УСЛОВИ И ВЕТЕР:

Ветерните оптоварувања на фасадите се обично најзначајни и најсериозни, па затоа системите Technogips Pro APEX® се дизајнирани според EC3 и релативните германски стандарди во однос на дозволената висина на зградите. За време на фазата на проектирање, соодветни профили и растојание се избираат според оптоварувањето на ветерот на секој кат и страна на зградата за да се обезбеди безбедност на конструкцијата.

### ГАРАНЦИЈА:

Со користење на исклучиво оригинални и сертифицирани производи од Technogips Pro, специјално дизајнирани и произведени во согласност со највисоките стандарди за квалитет, ќе постигнете лесна, брза и безпроблемна инсталација. долги периоди на експлоатација на системите и одлични перформанси.



## Сигурност и издржливост на структурите

Во зависност од условите на животната средина и факторите на ризик, како што се високо ниво на влажност во просториите, водните објекти, хемиски загадувачи, структури во крајбрежните или индустриските области итн., се препорачува да се користат специјални профили, додатоци и крепежни елементи со подобрена отпорност на корозија и дополнителен заштитен слој. Изборот на соодветни производи и материјали со високо ниво на заштита од корозија е од клучно значење со цел да се обезбеди долг животен век, издржливост и сигурност.

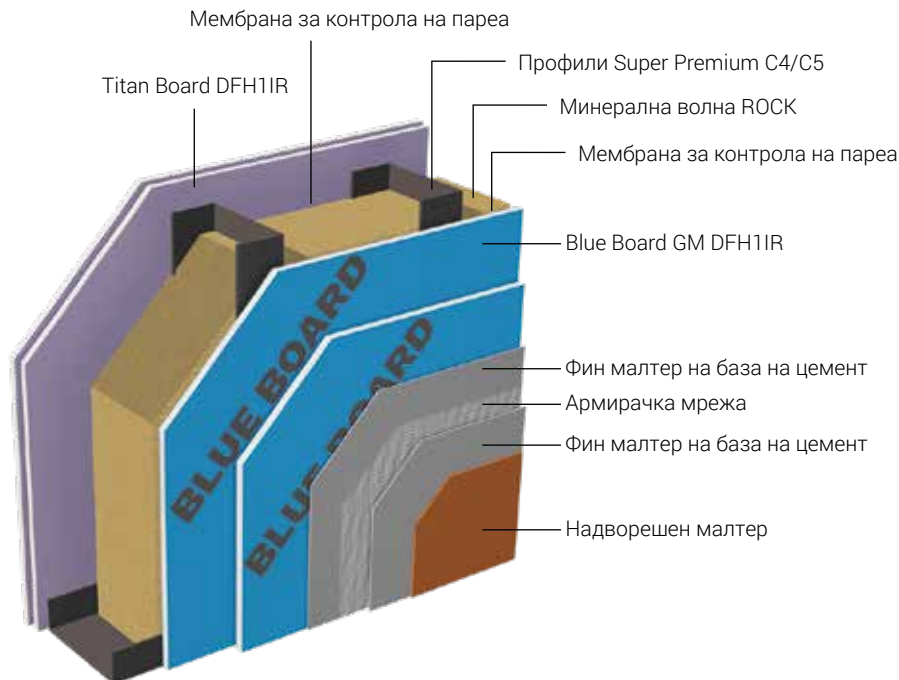
Technogips Pro нуди специјални премиум профили, додатоци и крепежни елементи со класа на антикорозивен слој C4 и C5 кои се препорачани за примена во агресивни услови на животната средина.

| Категорија на заштита од корозија според EN ISO 12944-2 | Примери за агресивна средина                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        | Technogips Pro производи со антикорозивен слој                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Външни / екстериорни                                                                                                         | Вътрешни / интериорни                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Класа C3</b><br>Умерени нивоа на заштита             | Урбани и индустриски атмосферски услови со умерени нивоа на загадувачи на воздухот, крајбрежни области со ниско ниво на сол. | Производствени области со високо ниво на влага и умерени нивоа на загадувачи на воздухот, на пр. дневници, пиварници, перионици, објекти за производство на храна.                                                                                     | CD 60 и UD 27 Профил Super Premium C4<br>CD 60 и UD 27 Профил Super Premium C5<br>CW и UW Профил Super Premium C4<br>CW и UW Профил Super Premium C5<br>Брз шраф TN 3.5 Super Premium C5<br>Саморезен шраф TB 3.5 Super Premium C5<br>Самопробивен шраф Копче LB 4.2 Super Premium C5 |
| <b>Класа C4</b><br>Силни нивоа на заштита               | Индустриски зони, крајбрежни области со умерено ниво на сол во воздухот.                                                     | Места каде кондензацијата е честа, со високи нивоа на загадувачи на воздухот предизвикани од производствените процеси, на пример, индустриски зони, водни објекти, јавни соблекувални, туш кабини, куќи за чамци над морска вода, хемиски објекти итн. | Blue Board шраф TN 3.9 Super Premium C5<br>Exterior Pro Screw SN 4.2 и SB 4.2 C5<br>Exterior Pro Plus Screw SN 4.2 и SB 4.2 C5<br>Директен држач Super Premium C5<br>Крстеста спојка за CD-UA профил Super Premium C5                                                                 |
| <b>Класа C5</b><br>Многу силни нивоа на заштита         | Индустриски, крајбрежни и крајбрежни области со високо ниво на сол и загадувачи.                                             | Згради и области кои се предмет на постојана кондензација, интензивна влажност и високо ниво на загадувачи, на пр. морска вода или термални бањи.                                                                                                      | CD Спојка Super Premium C5<br>Нониус држач Super Premium C5                                                                                                                                                                                                                           |

# Technogips Pro APEX® Basic

## Надворешни сидови Technogips Pro со Blue Board и директен малтер:

Надворешните сидови со Blue Board се едноставни и брзи за дизајнирање и инсталирање, создавајќи мазна, стабилна, рамна површина, запечатена со цемент и завршена со малтер за надворешна примена, обезбедувајќи и издржливост и естетика. Системот се состои од подструктура од специјално избрани метални профили, закотвени за носечка конструкција, шуплината помеѓу профилите е исполнета со минерална вата за да се обезбеди потребната топлотна и акустична изолација, потконструкцијата е тогаш обложена со гипс картон од внатрешноста и Blue Board од надворешната страна. Изложената надворешна страна на Blue Board е последователно обложена со цемент и арматурна мрежа, втор слој на цемент, погоден за надворешен грунд и конечно слој од надворешен малтер.



### Предности:

- Брзо и лесно инсталирање
- Исплатливо решение
- Добра топлотна изолација
- Добра звучна изолација во воздухот
- Заштита од лоши временски услови
- Високо технолошки материјали
- Флексибилност на дизајнот поради потенките сидови на системите
- Ниска сопствена тежина на надворешните сидови

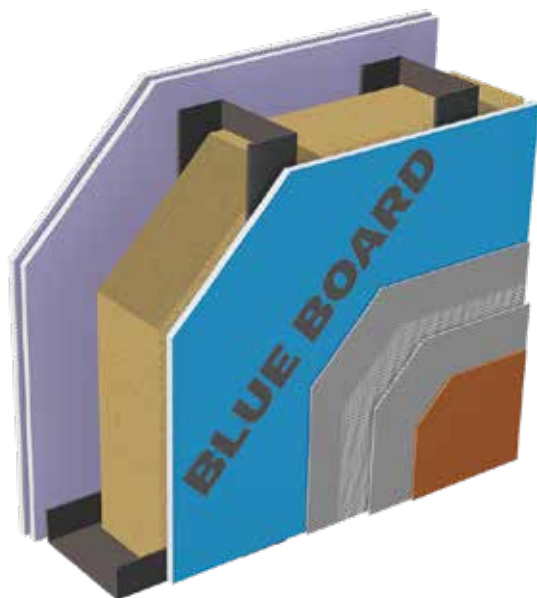
### Апликација:

- Премиси со пониски или умерени барања за темрална резистентност
- Згради во области со топла и блага клима
- Магацини и логистички центри
- Индустриски објекти
- Гаражи
- Подструктури на главната зграда



НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

# Technogips Pro APEX<sup>®</sup> W1-1 BASIC



30 45 60 90 120 180

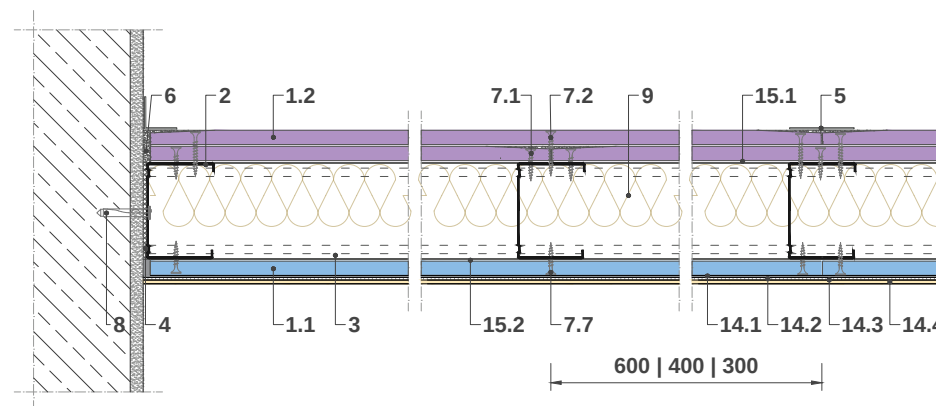
Термичка пропустливост  
**U<sub>D</sub> до 0.23 W/m<sup>2</sup>.K**

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>w</sub> до 57 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 40 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**97.5 | 122.5 | 147.5 | 172.5 | 197.5 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 600                       | 400  | 300  |
| 1.1                                             | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m <sup>2</sup> | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 1.2                                             | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 2                                               | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'             | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                               | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'             | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5                                               | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'             | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите слоеви   внатрешна страна                      | kg             | 0.6                       | 0.6  | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 15.0                      | 20.0 | 30.0 |
| 7.5                                             | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр.            | 2.1                       | 3.3  | 4.6  |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm @ 150 mm                                                                    | бр.            | 18.0                      | 23.0 | 32.0 |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр.            | 5.0                       | 6.2  | 7.4  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | бр.            | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 11.1                                            | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр.            | 1.0                       | 1.7  | 2.3  |
| 14.1                                            | Фин малтер на база на цемент                                                                               | kg             | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 14.2                                            | Армирачка мрежа                                                                                            | m <sup>2</sup> | 1.1                       | 1.1  | 1.1  |
| 14.3                                            | Надворешен прајмер                                                                                         | l              | 0.2                       | 0.2  | 0.2  |
| 14.4                                            | Надворешен малтер на база на минерални материјали                                                          | kg             | 2.5                       | 2.5  | 2.5  |
| 15.1                                            | Мембрана за бариера на пареа 0,2 mm                                                                        | m <sup>2</sup> | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 15.2                                            | Мембрана што пропушта пареа                                                                                | m <sup>2</sup> | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 m висина и 4,0m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

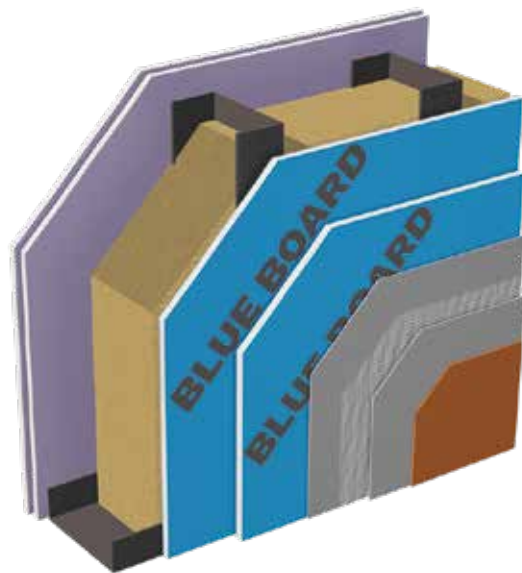
<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m'/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m<sup>2</sup> за фугирање и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

## Technogips Pro APEX® W1-2 BASIC



30 45 60 90 120 180

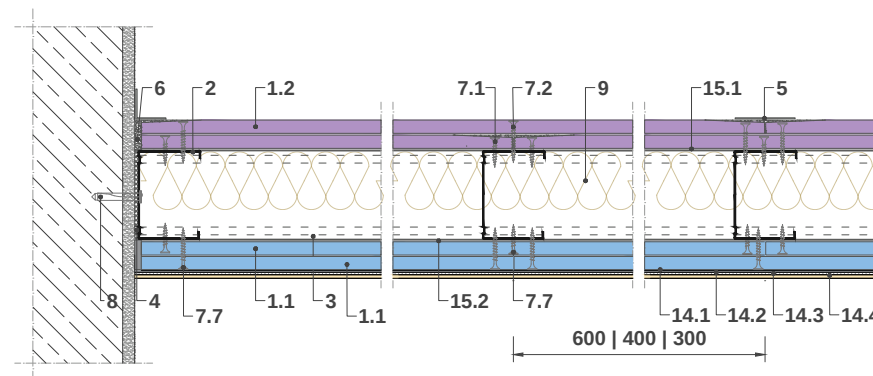
Термичка пропустливост  
**U<sub>D</sub> до 0.22 W/m².K**

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>W</sub> до 62 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 53 kg/m²**

Дебелина на сидот  
**110 | 135 | 160 | 185 | 210 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Разходна норма <sup>(1)</sup> за 1 m² |                                                                                                            |     | Осовинско растојание [mm] |      |      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|------|
|                                       |                                                                                                            |     | 600                       | 400  | 300  |
| 1.1                                   | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 1.2                                   | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m²  | 2.0                       | 2.0  | 2.0  |
| 2                                     | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'  | 2.0                       | 2.8  | 3.8  |
| 3                                     | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'  | 0.7                       | 0.7  | 0.7  |
| 4                                     | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 5                                     | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'  | 1.9                       | 1.9  | 1.9  |
| 6                                     | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите слоеви   внатрешна страна                      | kg  | 0.6                       | 0.6  | 0.6  |
| 7.1                                   | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр. | 8.0                       | 9.0  | 15.0 |
| 7.2                                   | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр. | 15.0                      | 20.0 | 30.0 |
| 7.5                                   | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр. | 2.1                       | 3.3  | 4.6  |
| 7.7                                   | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm @ 300 mm<br>Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm @ 150 mm                         | бр. | 9.0                       | 12.0 | 16.0 |
| 8                                     | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр. | 5.0                       | 6.2  | 7.4  |
| 9                                     | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | бр. | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 10                                    | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg  | 0.9                       | 0.9  | 0.9  |
| 11.1                                  | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр. | 1.0                       | 1.7  | 2.3  |
| 14.1                                  | Фин малтер на база на цемент                                                                               | kg  | 1.0                       | 1.0  | 1.0  |
| 14.2                                  | Армирачка мрежа                                                                                            | m²  | 1.1                       | 1.1  | 1.1  |
| 14.3                                  | Надворешен прајмер                                                                                         | l   | 0.2                       | 0.2  | 0.2  |
| 14.4                                  | Надворешен малтер на база на минерални материјали                                                          | kg  | 2.5                       | 2.5  | 2.5  |
| 15.1                                  | Мембрана за бариера на пареа 0,2 mm                                                                        | m²  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |
| 15.2                                  | Мембрана што пропушта пареа                                                                                | m²  | 1.2                       | 1.2  | 1.2  |

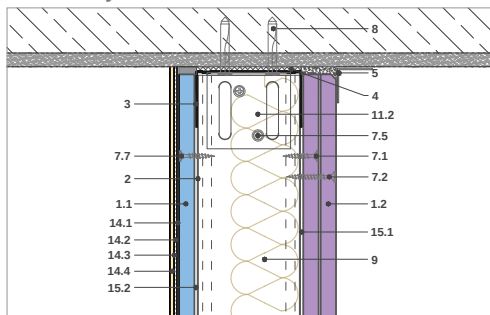
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 m висина и 4,0 m ширина), без да се земе предвид отпадот, и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на барање за заштита од пожар, треба да се нанесе лента на секој слој од облогата. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m'/m².

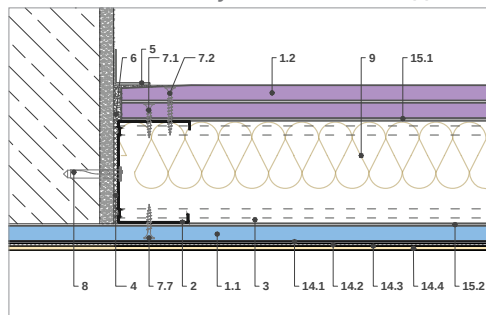
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA&FINISH е 1,4 kg/m² за фугирање и 1,0 kg/m² за глетување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолационен материјал може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

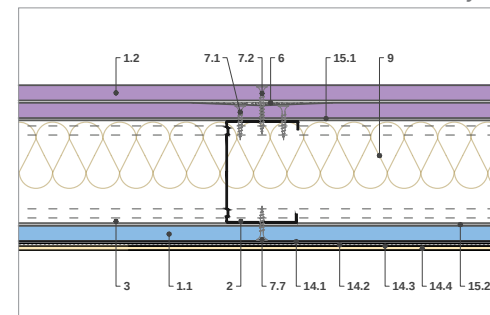
V01 Спој со масивен таван



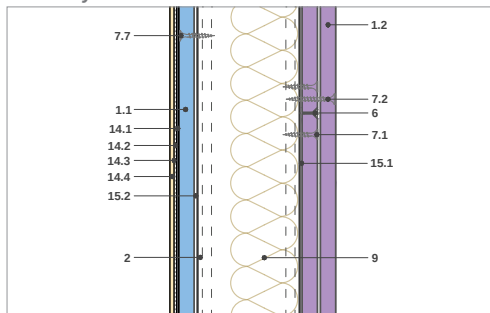
H01 Спој со масивен сид



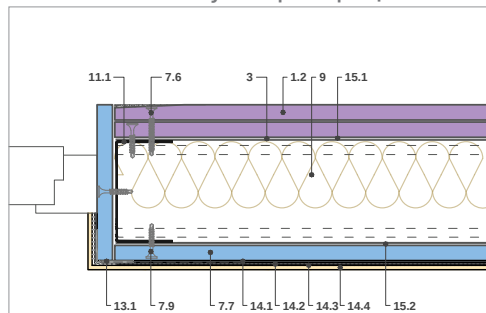
H02 Фуга



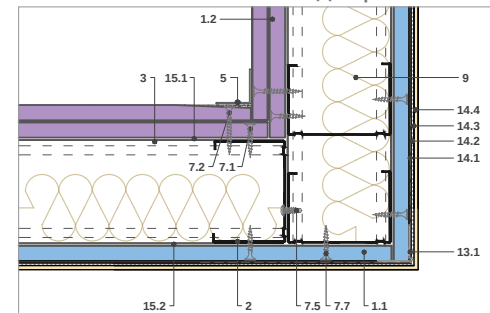
V02 Фуга



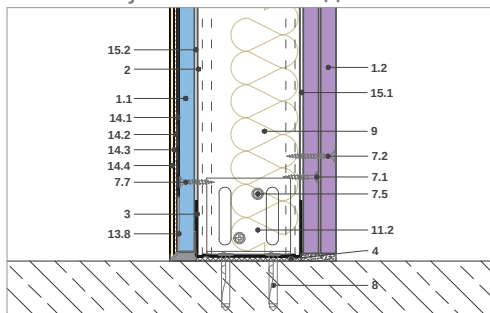
H05 Спој со прозорец



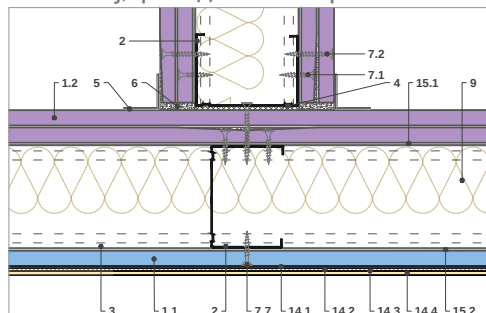
H03.1 Надворешен агол



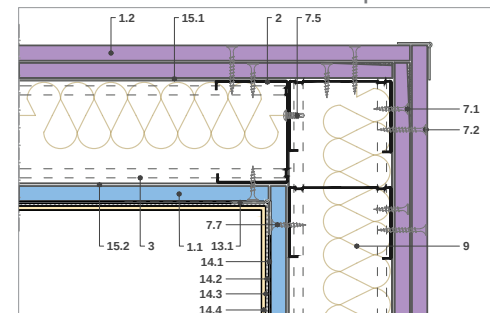
V03.1 Спој со масивен под



H06 T-спој, фасаден и внатрешен систем



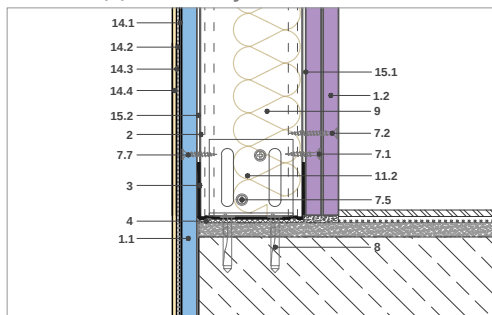
H03.2 Внатрешен агол



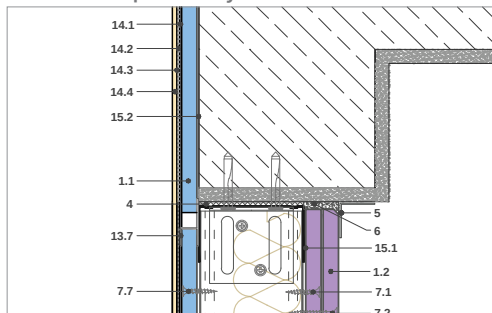
## КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                          |                                              |                                              |                                                          |                                       |                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH1IR  | 6. Исполнувач на споји FUGA                  | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 11.3 Монтажен сет за УА                                  | 13.8 ПВЦ раб профил со вода капка нос | 15.1 Мембрана за бариера на пареа |
| 1.2 Плоча Technogips Pro | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                  | 7.9. Exterior Pro Plus Screw 4.2 x 25, 39 mm | 13.1 ПВЦ агол со мрежа за топлотна изолација             | 13.9 ПВЦ раб профил                   | 15.2 Мембрана што пропушта пареа  |
| 2. Премиум профил CW     | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 mm                  | 8. Сидрест клин                              | 13.3 ПВЦ профил на носот за термичка изолација           | 14.1 Фин малтер на база на цемент     | 16.2 Хидроизолација               |
| 3. Премиум профил UW     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. Минерална волна                           | 13.4 PVC вертикален профил за проширување за топлотна    | 14.2 Армирачка мрежа                  | 17.1 Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента       | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25, 35 mm        | 11.1 Премиум профил УА                       | 13.5 ПВЦ профил за проширување на споји за сува поставка | 14.3 Надворешен прајмер               | 17.2 Премиум профил UD            |
| 5. Бандажна лента        | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 11.2 Прифатна винкла за врата за УА          | 13.7 ПВЦ хоризонтален зглоб h-профил                     | 14.4 Надворешен малтер                |                                   |

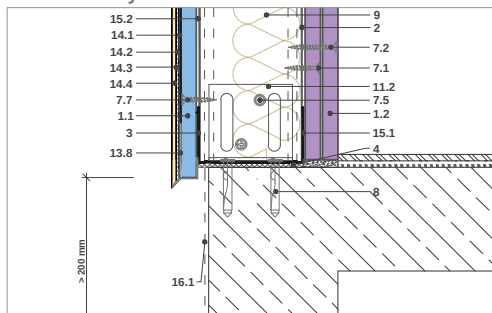
V03.2.1 Долен спој со масивна плоча



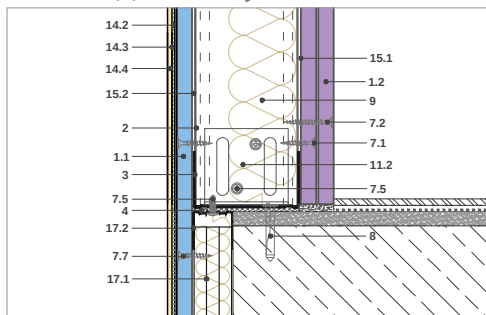
V03.2.2 Горен спој со масивна плоча



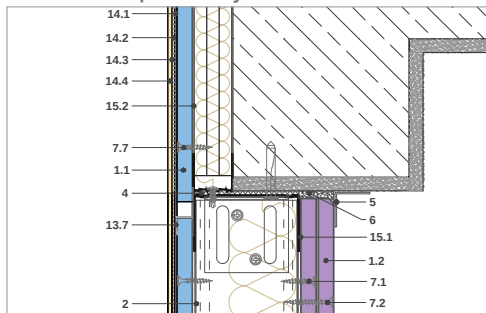
V03.4 Спој со сокол



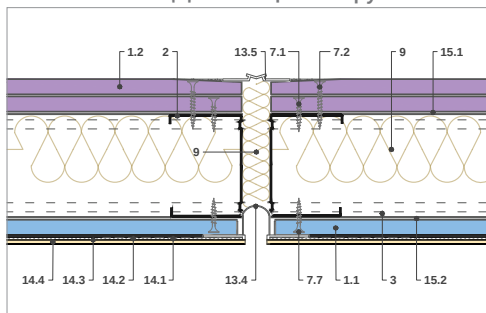
V03.3.1 Долен спој со масивна плоча



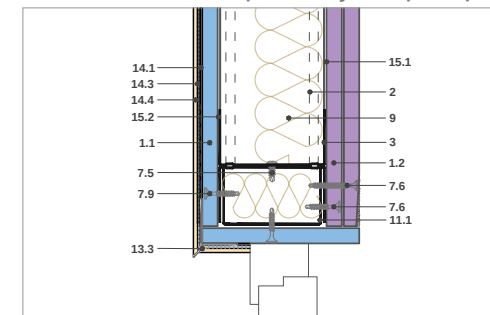
V03.3.2 Горен спој со масивна плоча



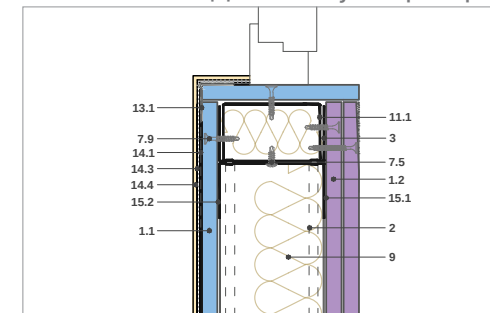
H04.1 Дилатациона фуга



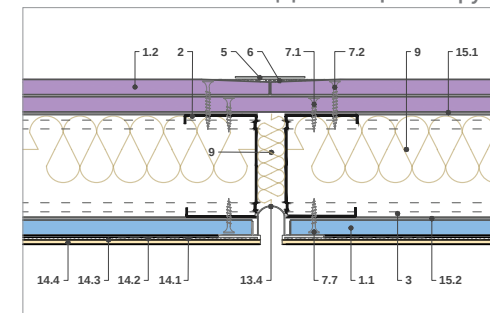
H04.1.1 Горен спој со прозорец



H04.1.2 Долен спој со прозорец



H04.2 Дилатациона фуга



**КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro**

|                          |                                              |                                              |                                                           |                                       |                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH1IR  | 6. Исполнувач на спојеи FUGA                 | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 11.3 Монтажен сет за UA                                   | 13.8 ПВЦ раб профил со вода капка нос | 15.1 Мембрана за бариера на пареа |
| 1.2 Плоча Technogips Pro | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                  | 7.9. Exterior Pro Plus Screw 4.2 x 25, 39 mm | 13.1 ПВЦ агол со мрежа за топлотна изолација              | 13.9 ПВЦ раб профил                   | 15.2 Мембрана што пропушта пареа  |
| 2. Премиум профил CW     | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 mm                  | 8. Сидрест клин                              | 13.3 ПВЦ профил на носот за термичка изолација            | 14.1 Фин малтер на база на цемент     | 16.2 Хидроизолација               |
| 3. Премиум профил UW     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. Минерална волна                           | 13.4 PVC вертикален профил за проширување за топлотна     | 14.2 Армирачка мрежа                  | 17.1 Премиум профил CD            |
| 4. Акустична лента       | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25, 35 mm        | 11.1 Премиум профил UA                       | 13.5 ПВЦ профил за проширување на спојеи за сува поставка | 14.3 Надворешен прајмер               | 17.2 Премиум профил UD            |
| 5. Бандажна лента        | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 11.2 Прифатна винкла за врата за UA          | 13.7 ПВЦ хоризонтален зглоб h-профил                      | 14.4 Надворешен малтер                |                                   |

## I. Препораки за дизајн на метални конструкции врз основа на ветерот оптоварување:

| Дозволен висини на надворешни сидови со директна малтерска завршница врз основа на очекуваното оптоварување од ветер[m] |               |                           |     |                            |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----|----------------------------|------|------|
| Метална конструкција                                                                                                    |               |                           |     | Оптоварување ветер [kN/m²] |      |      |
| Тип                                                                                                                     | Дебелина [mm] | Аксијално растојание [mm] |     | 0.50                       | 0.80 | 1.10 |
|                                                                                                                         | UA 50         | 2.00                      | 400 | 2.5                        | -    | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 2.8                        | -    | -    |
|                                                                                                                         | 2xCW75        | 0.60                      | 300 | 2.8                        | -    | -    |
|                                                                                                                         | UA 75         | 2.00                      | 600 | 3.0                        | 2.6  | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 3.4                        | 3.0  | 2.7  |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 3.8                        | 3.3  | 2.9  |
|                                                                                                                         | CW 100        | 0.60                      | 400 | 2.6                        | -    | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 3.2                        | 2.6  | -    |
|                                                                                                                         | 2xCW 100      | 0.60                      | 600 | 3.2                        | 2.6  | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 3.2                        | 3.2  | 2.9  |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 3.4                        | 3.2  | 3.2  |
|                                                                                                                         | UA 100        | 2.00                      | 600 | 3.8                        | 3.2  | 2.9  |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 4.3                        | 3.7  | 3.3  |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 4.8                        | 4.1  | 3.7  |
|                                                                                                                         | CW 125        | 0.60                      | 400 | 2.8                        | -    | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 3.2                        | 2.6  | -    |
|                                                                                                                         | 2xCW 125      | 0.60                      | 600 | 3.1                        | 2.6  | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 3.6                        | 3.2  | 2.9  |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 4.0                        | 3.4  | 3.2  |
|                                                                                                                         | CW 150        | 0.60                      | 600 | 2.5                        | -    | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 3.1                        | 2.5  | -    |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 3.5                        | 2.9  | 2.5  |
|                                                                                                                         | 2xCW 150      | 0.60                      | 600 | 3.6                        | 2.9  | 2.5  |
|                                                                                                                         |               |                           | 400 | 4.2                        | 3.5  | 3.0  |
|                                                                                                                         |               |                           | 300 | 4.6                        | 3.9  | 3.5  |

\*Табелата е препорака за идејниот дизајн на металната конструкција и избор на метални профили под нормални услови на ветер. Мерењата се направени врз основа на германските стандарди и безбедносни мерки. Конечниот избор мора да ги земе предвид локалните климатски услови, обликот на зградата, нејзината локација и други надворешни фактори кои влијаат на оптоварувањето на фасадите. Инженерот кој ги спроведува структурните истражувања на зградата е секогаш одговорен за верификација на нашите пресметки.

## II. Прелиминарни препораки за дизајн на метална конструкција врз основа на сеизмичко оптоварување:

| Дозволен височини на надворешните сидови со директен рендер врз основа на сеизмичкото оптоварување [m] |                           |                                             |         |         |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|---------|---------|-----|
| Метална конструкција                                                                                   |                           | Сеизмичко оптоварување $S \cdot a_g$ [m/s²] |         |         |     |
| Тип                                                                                                    | Аксијално растојание [mm] | 0-2.7                                       | 3.2-3.6 | 4.0-4.5 | 5.0 |
| CW 100                                                                                                 | 600                       | 3.0                                         | 2.7     | 2.6     | 2.5 |
|                                                                                                        | 400                       | 3.4                                         | 3.1     | 3.0     | 2.9 |
| 2xCW 100                                                                                               | 600                       | 3.3                                         | 3.0     | 2.9     | 2.8 |
|                                                                                                        | 400                       | 3.7                                         | 3.4     | 3.3     | 3.2 |
| CW 125                                                                                                 | 600                       | 3.5                                         | 3.2     | 3.0     | 2.9 |
|                                                                                                        | 400                       | 4.0                                         | 3.7     | 3.6     | 3.4 |
| 2xCW 125                                                                                               | 600                       | 4.0                                         | 4.0     | 3.8     | 3.7 |
|                                                                                                        | 400                       | 4.0                                         | 4.0     | 4.0     | 4.0 |
| CW 150                                                                                                 | 600                       | 4.0                                         | 3.7     | 3.5     | 3.4 |
|                                                                                                        | 400                       | 4.0                                         | 4.0     | 4.0     | 3.9 |
| 2xCW 150                                                                                               | 600                       | 4.0                                         | 4.0     | 4.0     | 4.0 |
|                                                                                                        | 400                       | 4.0                                         | 4.0     | 4.0     | 4.0 |

Врз основа на сид 48 dN/m²

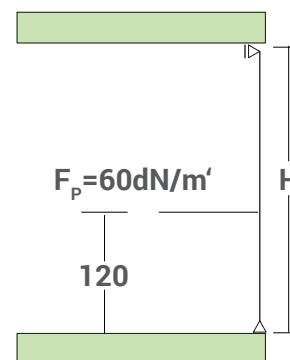
$S$  – фактор на почва според EC8

$a_g = a_{gR} \cdot \gamma_1 \cdot 9.81$

$a_{gR}$  – референтно врвно забрзување на земјата според EC8 / NA

$\gamma_1$  – фактор на важност според EC

## III. Статичен дизајн модел: вградена инсталација



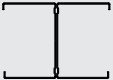
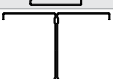
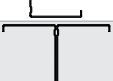
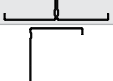
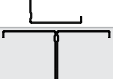
Основна брзина на ветерот за пресметки на товарите според EN1991-1-4/NA

Коефициентите на притисок и сила се според EN1991-1-4

$F_p$  – хоризонтална сила според EN1991-1-1

Максимално хоризонтално закривување =  $H/350$

#### IV. Технички параметри на надворешни сидови со директна малтерска завршница

| Коефициент на пренос на топлина и звучна изолација во воздухот Technogips Pro APEX® Basic |               |                           |                       |                         |                        |                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|---------|
| Метална конструкција                                                                      |               |                           | Изолациони материјали | Технички параметри      |                        |                     |         |
| Тип                                                                                       | Дебелина [mm] | Аксијално растојание [mm] | Минерална волна [cm]  | Тежина на сидот [kg/m²] | Дебелина на сидот [cm] | UD вредност [W/m²K] | Rw [dB] |
|          | UA 50         | 2.00                      | 400                   | 37.0                    | 9.75                   | 0.59                | 47      |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|          | 2xCW75        | 0.60                      | 300                   | 37.0                    | 12.25                  | 0.44                | 52      |
|          | UA 75         | 2.00                      | 600                   | 38.0                    | 12.25                  | 0.42                | 51      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|          | CW 100        | 0.60                      | 400                   | 36.3                    | 14.75                  | 0.33                | 54      |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|          | 2xCW 100      | 0.60                      | 600                   | 36.3                    | 14.75                  | 0.35                | 54      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|          | UA 100        | 2.00                      | 600                   | 39.4                    | 14.75                  | 0.34                | 53      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|         | CW 125        | 0.60                      | 400                   | 37.0                    | 17.25                  | 0.27                | 56      |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|        | 2xCW 125      | 0.60                      | 600                   | 39.2                    | 17.25                  | 0.30                | 56      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|        | CW 150        | 0.60                      | 600                   | 37.7                    | 19.75                  | 0.23                | 57      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |
|        | 2xCW 150      | 0.60                      | 600                   | 40.0                    | 19.75                  | 0.27                | 57      |
|                                                                                           |               |                           | 400                   |                         |                        |                     |         |
|                                                                                           |               |                           | 300                   |                         |                        |                     |         |

<sup>(1)</sup> Надворешна обвивка со Blue Board тип GM-DFH1IR и внатрешна обвивка со 2 слоја од Technogips Pro гипс картон тип A

<sup>(2)</sup> Пресметки врз основа на изолациониот материјал: FABRIC 0,037 (λ) = 0,037 - минерална стаклена вата

<sup>(3)</sup> За да се спречи влага и кондензација, се препорачува да се користи слој за контрола на пареата.

<sup>(4)</sup> Профили произведени според EN 14195. Класа на заштита од корозија според EN ISO 12944-2: Класа C4

<sup>(5)</sup> Металните профили се заковтени во бетонската плоча со агли за UA



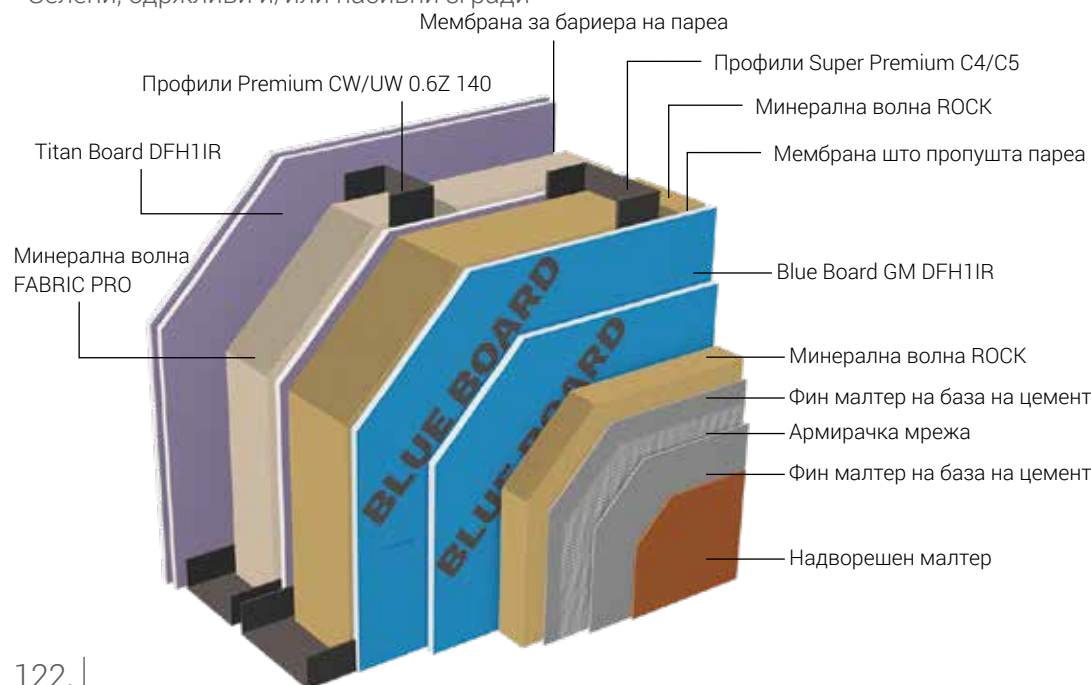
# Technogips Pro APEX® ETICS

## Надворешни сидови Technogips Pro со Blue Board и ETICS:

Надворешните сидови со Blue Board се едноставни и брзи за дизајнирање и инсталирање, создавајќи мазна, стабилна, рамна површина, совршена подлога за ETICS - Надворешен композитен систем за топлотна изолација. Системот се состои од потструктура од специјално избрани метални профили, закотвени за носечката конструкција, шуппината помеѓу профилите е исполнета со минерална вата за да се обезбеди потребната термичка и акустична изолација, потконструкцијата потоа е обложена со гипс картон од внатрешноста и Blue Board од надворешната страна. Изложената на надворешноста страна на Blue Board потоа се завршува со EPS или надворешна минерална камена вата за да се подобрат целокупните термички и акустични перформанси на системот.

### Апликација:

- Згради со повисоки барања за топлотна изолација
- Згради со повисоки барања за акустична изолација
- Станбени, јавни згради, училишта, болници, хотели итн.
- Високи згради
- Проекти со барања за кратки периоди на инсталација
- Зелени, одржливи и/или пасивни згради



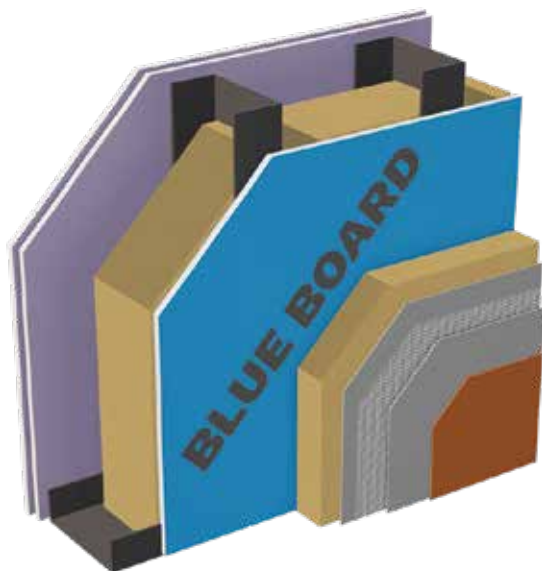
### Предности:

- Подобрена енергетска ефикасност
- Одлична топлотна изолација според највисоките стандарди
- Највисоки својства на акустична изолација
- Заштита од лоши временски услови
- Високо технолошки градежни материјали
- Слободата на дизајнот поради потребните потенки сидови
- Мала тежина на надворешните сидови
- Брза, едноставна и лесна инсталација
- Метод на изградба
- Проширувања на главните станбени згради



НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

# Technogips Pro APEX® W1-1 ETICS



30 45 60 90 120 180

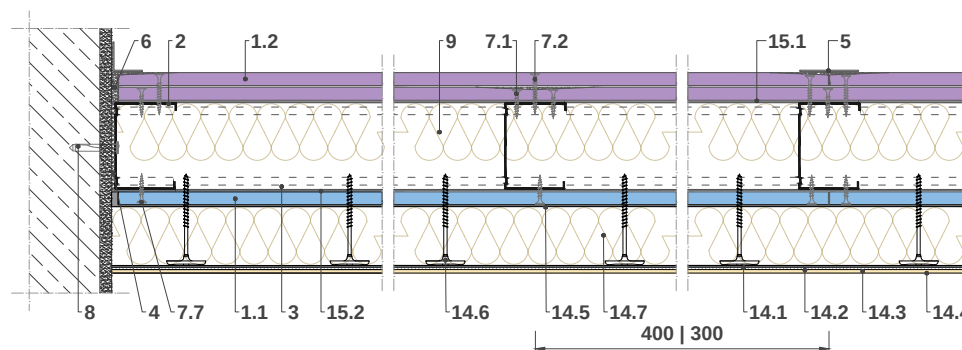
Термичка пропустливост  
**U<sub>D</sub> до 0.17 W/m².K**

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>w</sub> до 62 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 48 kg/m²**

Дебелина на сидот  
**147.5 | 172.5 | 197.5 | 222.5 | 247.5 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                            |     | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|
|                                     |                                                                                                            |     | 400                       | 300  |
| 1.1                                 | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m²  | 1.0                       | 1.0  |
| 1.2                                 | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m²  | 2.0                       | 2.0  |
| 2                                   | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'  | 2.8                       | 3.8  |
| 3                                   | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'  | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'  | 1.2                       | 1.2  |
| 5                                   | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'  | 1.9                       | 1.9  |
| 6                                   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите споеви   внатрешна страна                      | kg  | 0.6                       | 0.6  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр. | 9.0                       | 15.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр. | 20.0                      | 30.0 |
| 7.5                                 | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр. | 3.3                       | 4.6  |
| 7.7                                 | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm                                                                             | бр. | 23.0                      | 32.0 |
| 8                                   | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр. | 6.2                       | 7.4  |
| 9                                   | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | бр. | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg  | 0.9                       | 0.9  |
| 11.1                                | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр. | 1.7                       | 2.3  |
| 14.1                                | Фин малтер на база на цемент                                                                               | kg  | 1.0                       | 1.0  |
| 14.2                                | Армирачка мрежа                                                                                            | m²  | 1.1                       | 1.1  |
| 14.3                                | Надворешен прајмер                                                                                         | kg  | 0.2                       | 0.2  |
| 14.4                                | Надворешен малтер на база на минерални материјали                                                          | kg  | 2.5                       | 2.5  |
| 14.5                                | Лепило за надворешна топлинска изолација                                                                   | kg  | 7.5                       | 7.5  |
| 14.6                                | ETICS клинови                                                                                              | бр. | 8.0                       | 8.0  |
| 14.7                                | Надворешна топлинска изолација ROCK <sup>(4)</sup>                                                         | m²  | 1.0                       | 1.0  |
| 15.1                                | Мембрана за бариера на пареа 0,2 mm                                                                        | m²  | 1.2                       | 1.2  |
| 15.2                                | Мембрана што пропушта пареа                                                                                | m²  | 1.2                       | 1.2  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 м висина и 4,0 м ширина), без земање предвид на отпадот, гребнатините и загубите.

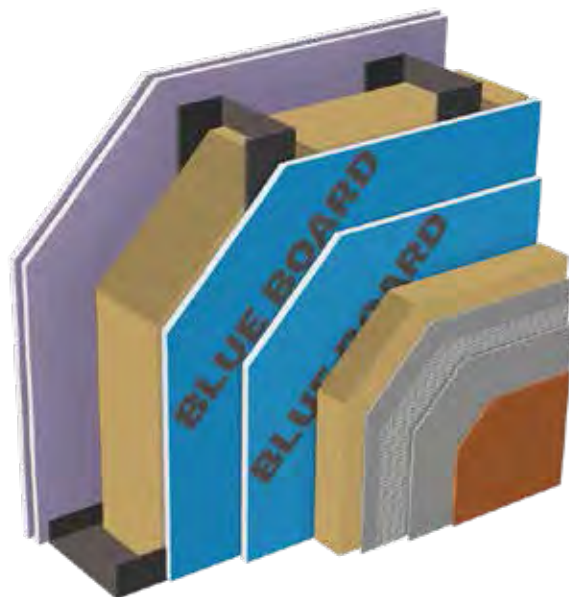
<sup>(2)</sup> Во случај на заштита од пожар, треба да се стави лента за заедничка лента на секој слој од обвивката. Стапката на потрошувачка ќе биде 3,6 m'/m².

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA & FINISH е 1,4 kg/m² за спојување и 0,5 kg/m² за обрано премазување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолациони материјали може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

# Technogips Pro APEX<sup>®</sup> W1-2 ETICS



30 45 60 90 120 180

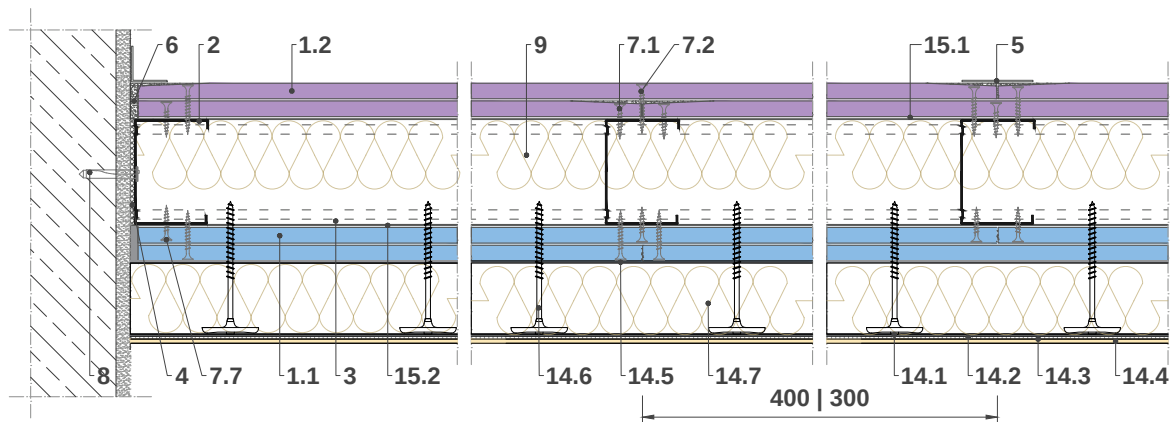
Термичка пропустливост  
**U<sub>D</sub> до 0.16 W/m<sup>2</sup>.K**

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>W</sub> до 65 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 61 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**160 | 185 | 210 | 235 | 260 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 400                       | 300  |
| 1.1                                             | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  |
| 1.2                                             | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  |
| 2                                               | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'             | 2.8                       | 3.8  |
| 3                                               | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'             | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  |
| 5                                               | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'             | 1.9                       | 1.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите слоеви   внатрешна страна                      | kg             | 0.6                       | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 9.0                       | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 20.0                      | 30.0 |
| 7.5                                             | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр.            | 3.3                       | 4.6  |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm @ 300 mm<br>Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm @ 150 mm                         | бр.            | 12.0                      | 16.0 |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр.            | 6.2                       | 7.4  |
| 9                                               | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup>                                                                  | бр.            | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 0.9                       | 0.9  |
| 11.1                                            | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр.            | 1.7                       | 2.3  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 м висина и 4,0 м ширина), без земање предвид на отпадот, гребнатините и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на заштита од пожар, треба да се стави лента за заедничка лента на секој слој од обвивката. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

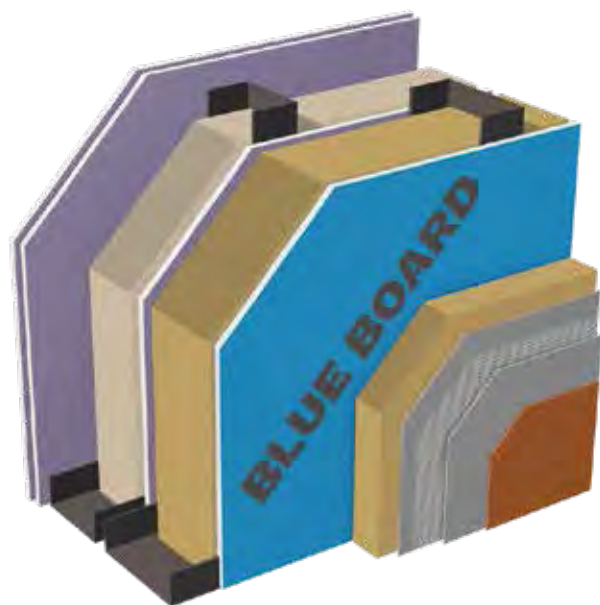
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA & FINISH е 1,4 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за обрано премазување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолациони материјали може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

<sup>(5)</sup> Стапката на потрошувачка за ETICS е како во системот Technogips Pro APEX<sup>®</sup> W1-1 ETICS

НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

# Technogips Pro APEX® W2-1 ETICS



30 45 60 90 120 180

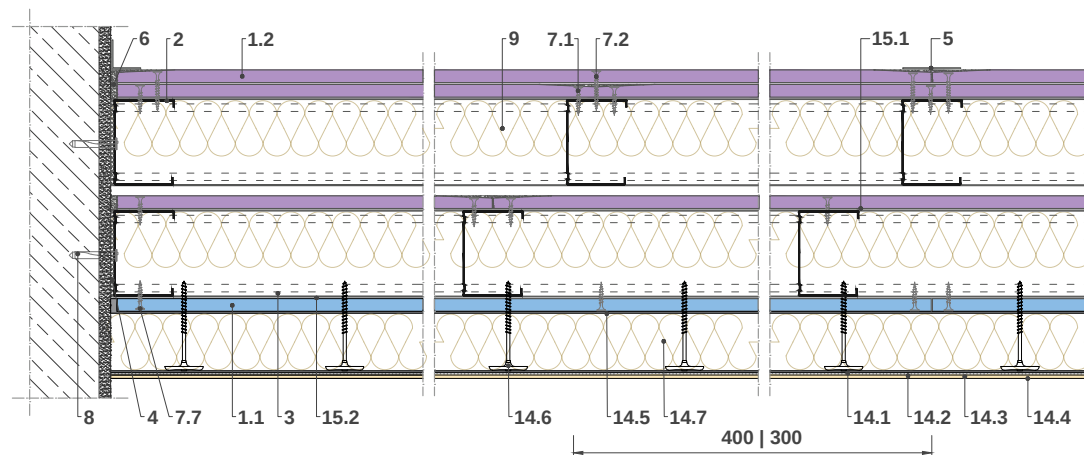
Коефициент на топлопреминавање  
**U<sub>D</sub> до 0.14 W/m².K**

Изолация от въздушен шум  
**R<sub>w</sub> до 67 dB**

Собствено тегло на стената  
**до 67 kg/m²**

Дебелина на стената  
**210 | 235 | 260 | 285 | 310 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m² |                                                                                                            |     | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|------|
|                                     |                                                                                                            |     | 400                       | 300  |
| 1.1                                 | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m²  | 1.0                       | 1.0  |
| 1.2                                 | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m²  | 3.0                       | 3.0  |
| 2.1                                 | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'  | 2.8                       | 3.8  |
| 3.1                                 | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'  | 0.7                       | 0.7  |
| 2.2                                 | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'  | 2.8                       | 3.8  |
| 3.2                                 | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'  | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                   | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'  | 1.2                       | 1.2  |
| 5                                   | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'  | 1.9                       | 1.9  |
| 6                                   | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите споеви   внатрешна страна                      | kg  | 0.6                       | 0.6  |
| 7.1                                 | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр. | 9.0                       | 15.0 |
| 7.2                                 | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр. | 20.0                      | 30.0 |
| 7.5                                 | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр. | 3.3                       | 4.6  |
| 7.7                                 | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm @ 150 mm                                                                    | бр. | 23.0                      | 32.0 |
| 8                                   | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр. | 6.2                       | 7.4  |
| 9.1                                 | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup> внатрешна страна                                                 | бр. | 1.0                       | 1.0  |
| 9.2                                 | Минерална волна ROCK <sup>(4)</sup> внатрешна страна                                                       | бр. | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                  | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg  | 0.9                       | 0.9  |
| 11.1                                | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр. | 1.7                       | 2.3  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m² (2,7 м висина и 4,0 м ширина), без земање предвид на отпадот, гребнатините и загубите.

<sup>(2)</sup> Во случај на заштита од пожар, треба да се стави лента за заедничка лента на секој слој од обвивката. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m²/m².

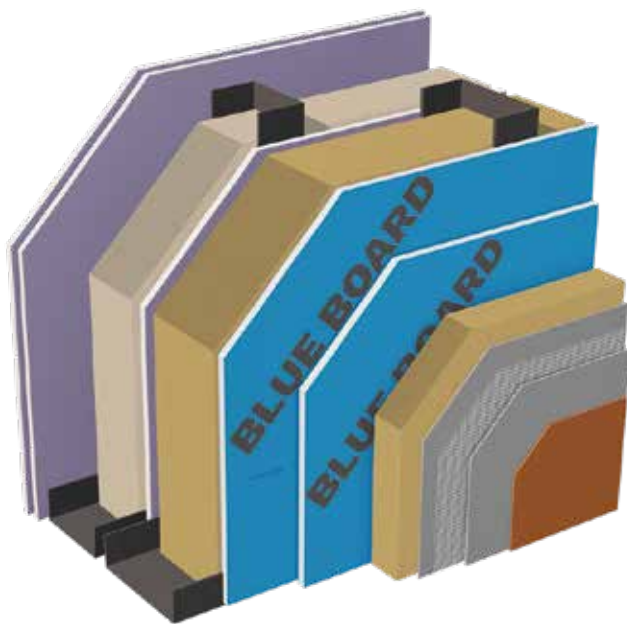
<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA & FINISH е 1,4 kg/m² за спојување и 1,0 kg/m² за обрано премазување.

<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изоляциони материјали може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

<sup>(5)</sup> Стапката на потрошувачка за ETICS е како во системот Technogips Pro APEX® W1-1 ETICS

НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

# Technogips Pro APEX<sup>®</sup> W2-2 ETICS



30 45 60 90 120 180

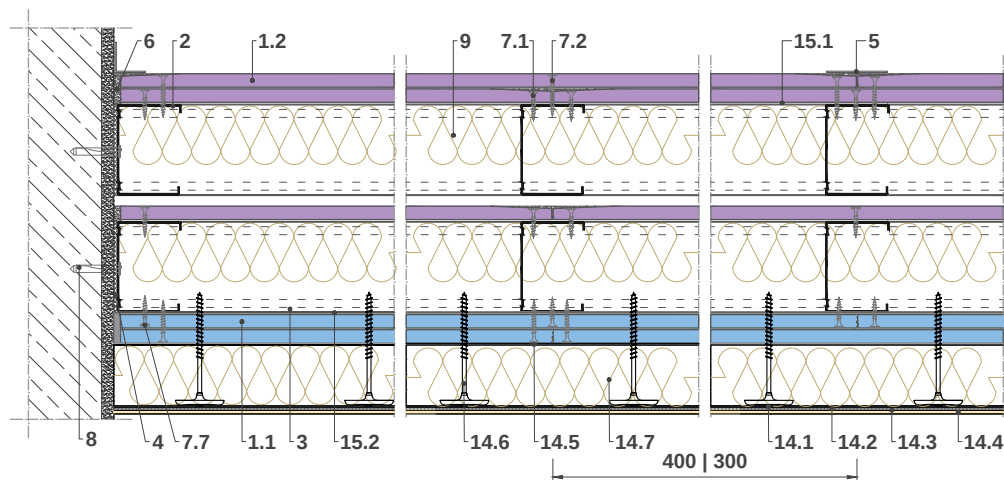
Термичка пропустливост  
**U<sub>D</sub> до 0.13 W/m<sup>2</sup>.K**

Звучна изолација од воздушен шум  
**R<sub>w</sub> до 72 dB**

Сопствена тежина на сидот  
**до 80 kg/m<sup>2</sup>**

Дебелина на сидот  
**222.5 | 247.5 | 272.5 | 297.5 | 322.5 mm**

Висина  
**до 4.80 m**



| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                                                            |                | Осовинско растојание [mm] |      |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------|
|                                                 |                                                                                                            |                | 400                       | 300  |
| 1.1                                             | Надворешна плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH1IR                                                       | m <sup>2</sup> | 2.0                       | 2.0  |
| 1.2                                             | Плоча Technogips Pro Тип H2 / DFH2 / Titan Board / Blue Board                                              | m <sup>2</sup> | 3.0                       | 3.0  |
| 2.1                                             | Профил Super Premium C4/C5 CW 0.6 mm                                                                       | m'             | 2.8                       | 3.8  |
| 3.1                                             | Профил Super Premium C4/C5 UW 0.6 mm                                                                       | m'             | 0.7                       | 0.7  |
| 2.2                                             | Премиум профил Z140 CW 0.6 mm                                                                              | m'             | 2.8                       | 3.8  |
| 3.2                                             | Премиум профил Z140 UW 0.6 mm                                                                              | m'             | 0.7                       | 0.7  |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                                                                  | m'             | 1.2                       | 1.2  |
| 5                                               | Бандажна лента сите споеви   внатрешна страна на сидот <sup>(2)</sup>                                      | m'             | 1.9                       | 1.9  |
| 6                                               | Исполнувач на споеви FUGA / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup> сите слоеви   внатрешна страна                      | kg             | 0.6                       | 0.6  |
| 7.1                                             | Брз шраф TN 3.5 x 25 mm @ 500 mm                                                                           | бр.            | 9.0                       | 15.0 |
| 7.2                                             | Брз шраф TN 3.5 x 35 mm @ 250 mm / за 12.5 mm плочи<br>Брз шраф TN 3.5 x 45 mm @ 250 mm / за 15.0 mm плочи | бр.            | 20.0                      | 30.0 |
| 7.5                                             | C5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm                                                                | бр.            | 3.3                       | 4.6  |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm @ 300 mm<br>Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm @ 150 mm                         | бр.            | 12.0                      | 16.0 |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                                                                      | бр.            | 23.0                      | 32.0 |
| 9.1                                             | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(4)</sup> внатрешна страна                                                 | бр.            | 6.2                       | 7.4  |
| 9.2                                             | Минерална волна ROCK <sup>(4)</sup> внатрешна страна                                                       | бр.            | 1.0                       | 1.0  |
| 10                                              | Глет маса за глетување SATEN / FUGA&FINISH <sup>(3)</sup>                                                  | kg             | 1.0                       | 1.0  |
| 11.1                                            | Прифатна винкла за врата за UA                                                                             | бр.            | 0.9                       | 0.9  |
|                                                 |                                                                                                            |                | 1.7                       | 2.3  |

<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на правоаголен сид без кривини, отвори и промени во геометријата, површина од 10,8 m<sup>2</sup> (2,7 м висина и 4,0 м ширина), без земање предвид на отпадот, гребнатините и загубите.

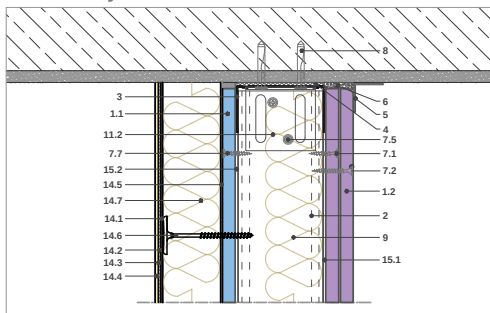
<sup>(2)</sup> Во случај на заштита од пожар, треба да се стави лента за заедничка лента на секој слој од обвивката. Стапката на потрошувачка ќе биде 7,2 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

<sup>(3)</sup> Стапката на потрошувачка на FUGA & FINISH е 1,4 kg/m<sup>2</sup> за спојување и 1,0 kg/m<sup>2</sup> за обрано премазување.

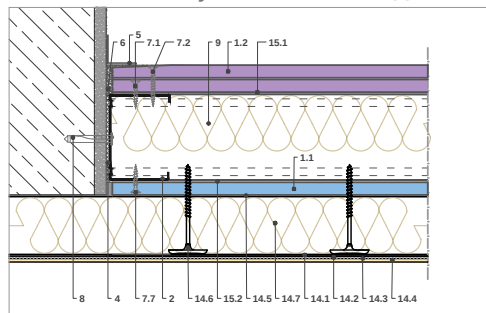
<sup>(4)</sup> Во зависност од барањата на проектот за изолациони материјали може да се користи Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic

<sup>(5)</sup> Стапката на потрошувачка за ETICS е како во системот Technogips Pro APEX<sup>®</sup> W1-1 ETICS

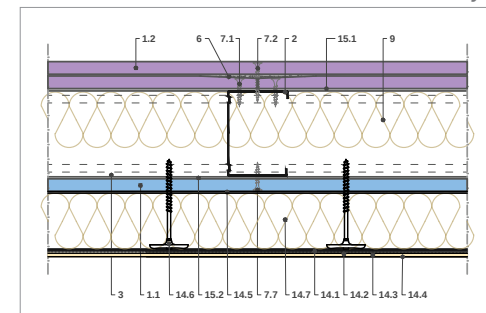
V01 Спој со масивен таван



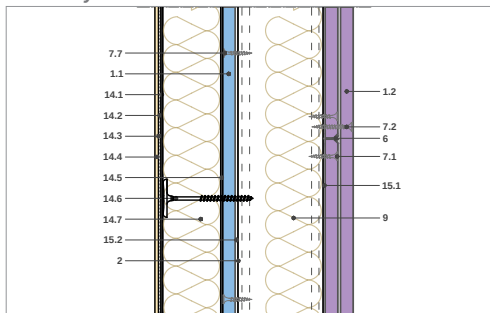
H01 Спој со масивен сид



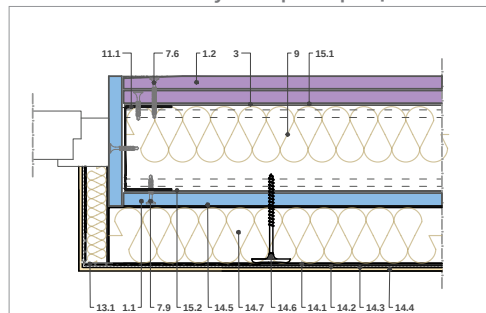
H02 Фуга



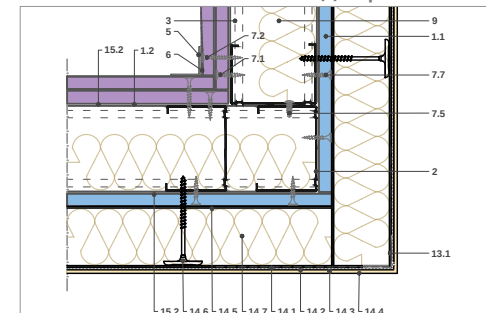
V02 Фуга



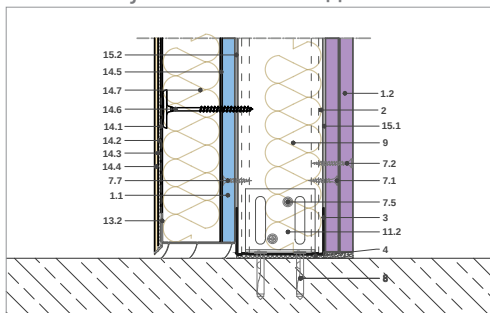
H05 Спој со прозорец



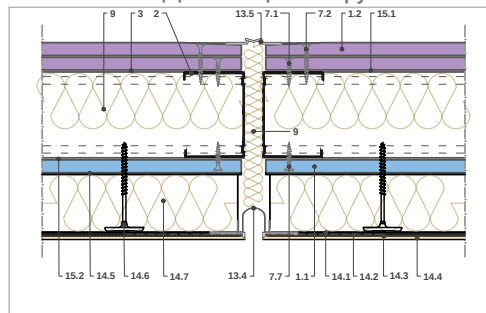
H03.1 Надворешен агол



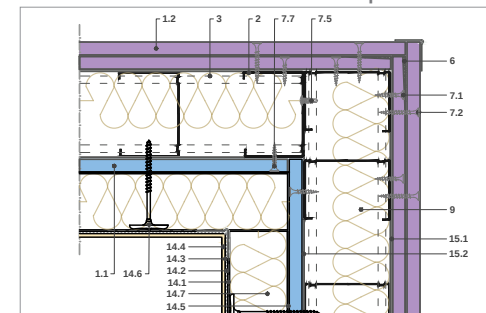
V03.1 Спој со масивен под



H04 Дилатациона фуга



H03.2 Внатрешен агол

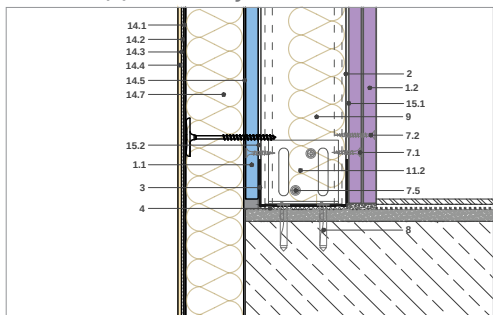


КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

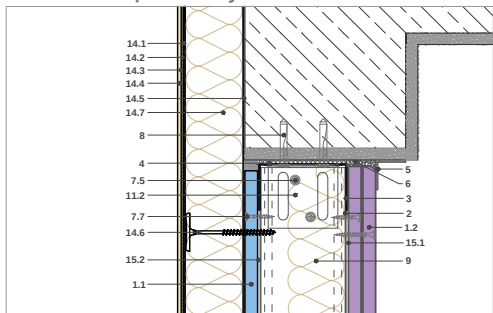
|                          |                                              |                                              |                                                               |                                               |                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH1IR  | 6. Исполнувач на споеви FUGA                 | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 11.3 Монтажен сет за UA                                       | 13.6 Основен профил за топлинска изолација    | 14.6 ETICS клинови                |
| 1.2 Плоча Technogips Pro | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                  | 7.9. Exterior Pro Plus Screw 4.2 x 25, 39 mm | 13.1 ПВЦ агол со мрежа за топлотна изолација                  | 14.1 Фин малтер на база на цемент             | 14.7 Надворешна изолација         |
| 2. Премиум профил CW     | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 mm                  | 8. Сидрест клин                              | 13.2 ПВЦ профил за поврзување на топлинска изолација со подот | 14.2 Армирачка мрежа                          | 15.1 Мембрана за бариера на пареа |
| 3. Премиум профил UW     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. Минерална волна                           | 13.3 ПВЦ профил на носот за термичка изолација                | 14.3 Надворешен прајмер                       | 15.2 Мембрана што пропушта пареа  |
| 4. Акустична лента       | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25, 35 mm        | 11.1 Премиум профил UA                       | 13.4 Вертикален PVC профил за термичка експанзија             | 14.4 Надворешен малтер                        | 16.1 Плинтус                      |
| 5. Бандажна лента        | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 11.2 Прифатна винкла за врата за UA          | 13.5 ПВЦ профил за проширување на споеви за сува поставка     | 14.5 Лепило за надворешна топлинска изолација | 16.2 Хидроизолација               |



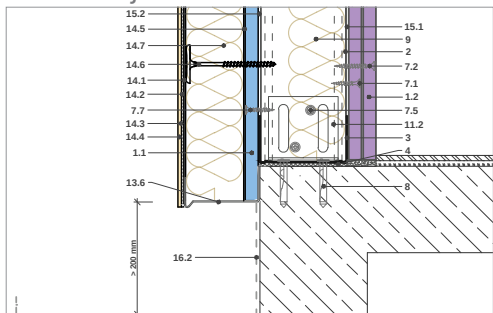
## V03.2.1 Долен спој со масивна плоча



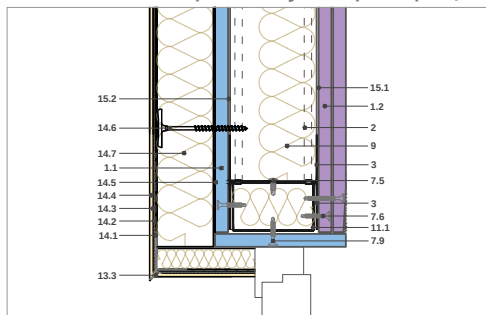
## V03.2.2 Горен спој со масивна плоча



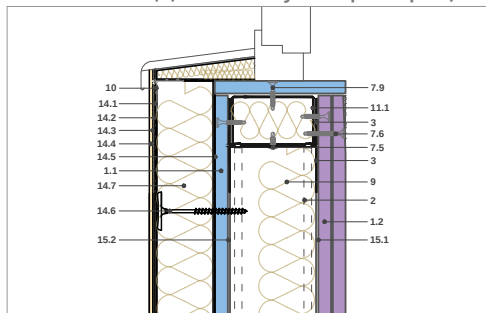
## V03.3 Спој со сокол



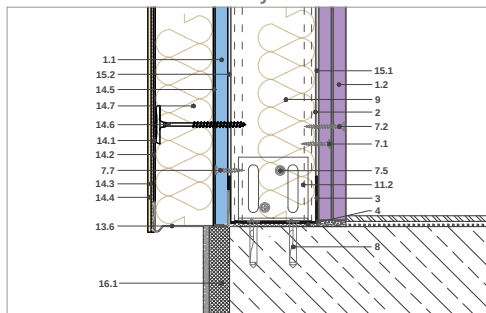
## H04.1.1 Горен спој со прозорец



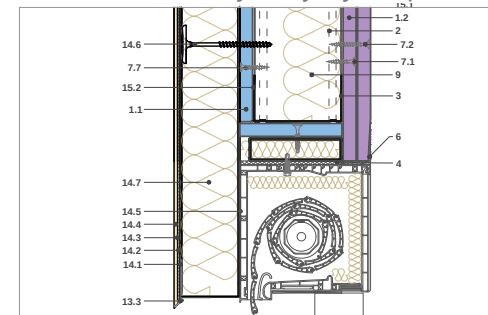
## H04.1.2 Долен спој со прозорец



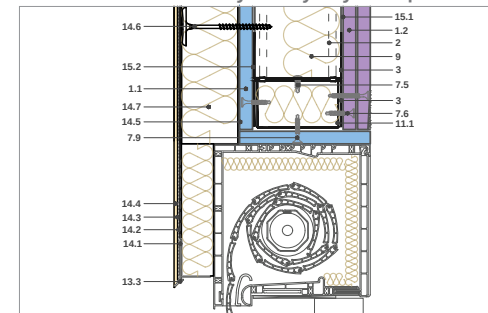
## H03.4 Спој со сокол



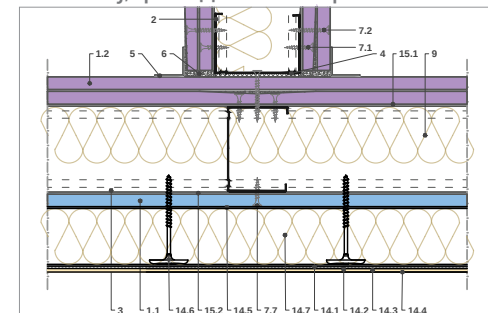
## H04.2.1 Спој со кутија за ролетна



## H04.2.2 Спој со кутија за ролетна



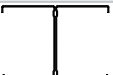
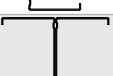
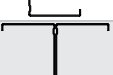
## H06 T-спој, фасада и внатрешен систем



### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                          |                                              |                                              |                                                               |                                               |                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH11R  | 6. Исполнучач на споеви FUGA                 | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 11.3 Монтажен сет за UA                                       | 13.6 Основен профил за топлинска изолација    | 14.6 ETICS клинови                |
| 1.2 Плоча Technogips Pro | 7.1 Брз шраф TN 3.5 x 25 mm                  | 7.9. Exterior Pro Plus Screw 4.2 x 25, 39 mm | 13.1 ПВЦ агол со мрежа за топлотна изолација                  | 14.1 Фин малтер на база на цемент             | 14.7 Надворешна изолација         |
| 2. Премиум профил CW     | 7.2 Брз шраф TN 3.5 x 35 mm                  | 8. Сидрест клин                              | 13.2 ПВЦ профил за поврзување на топлинска изолација со подот | 14.2 Армирачка мрежа                          | 15.1 Мембрана за бариера на пареа |
| 3. Премиум профил UW     | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 9. Минерална волна                           | 13.3 ПВЦ профил на носот за термичка изолација                | 14.3 Надворешен прајмер                       | 15.2 Мембрана што пропушта пареа  |
| 4. Акустична лента       | 7.6 Саморезен шраф TB 3.5 x 25, 35 mm        | 11.1 Премиум профил UA                       | 13.4 Вертикален PVC профил за термичка експанзија             | 14.4 Надворешен малтер                        | 16.1 Плинтус                      |
| 5. Бандажна лента        | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 11.2 Прифатна винкла за врата за UA          | 13.5 ПВЦ профил за проширување на споеви за сува постава      | 14.5 Лепило за надворешна топлинска изолација | 16.2 Хидроизолација               |

## I. Препораки за дизајн на метални конструкции врз основа на оптоварување од ветер:

| Максимални допустими височини на фасадните стени с ETICS контактна топлоизолација в зависимост от ветрово натоварване [m] |               |                           |     |                              |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----|------------------------------|------|------|
| Метална конструкција                                                                                                      |               |                           |     | Ветерно оптоварување [kN/m²] |      |      |
| Тип                                                                                                                       | Дебелина [mm] | Аксијално растојание [mm] |     | 0.50                         | 0.80 | 1.10 |
|                                          | UA 50         | 2.00                      | 400 | 2.5                          | -    | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 2.8                          | -    | -    |
|                                          | 2xCW75        | 0.60                      | 300 | 2.8                          | -    | -    |
|                                          | UA 75         | 2.00                      | 600 | 3.0                          | 2.6  | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 3.4                          | 3.0  | 2.7  |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 3.8                          | 3.3  | 2.9  |
|                                          | CW 100        | 0.60                      | 400 | 2.5                          | -    | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 2.7                          | -    | -    |
|                                          | 2xCW 100      | 0.60                      | 600 | 2.7                          | -    | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 3.1                          | 2.7  | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 3.4                          | 2.9  | 2.5  |
|                                          | UA 100        | 2.00                      | 600 | 3.8                          | 3.2  | 2.9  |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 4.3                          | 3.7  | 3.3  |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 4.8                          | 4.1  | 3.7  |
|                                         | CW 125        | 0.60                      | 400 | 2.8                          | -    | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 3.2                          | 2.6  | -    |
|                                        | 2xCW 125      | 0.60                      | 600 | 3.1                          | 2.6  | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 3.6                          | 3.1  | 2.8  |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 4.0                          | 3.4  | 3.1  |
|                                        | CW 150        | 0.60                      | 600 | 2.5                          | -    | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 3.1                          | 2.5  | -    |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 3.5                          | 2.9  | 2.5  |
|                                        | 2xCW 150      | 0.60                      | 600 | 3.6                          | 2.9  | 2.5  |
|                                                                                                                           |               |                           | 400 | 4.2                          | 3.5  | 3.0  |
|                                                                                                                           |               |                           | 300 | 4.6                          | 3.9  | 3.5  |

\*Табелата е препорака за идејниот дизајн на металната конструкција и избор на метални профили под нормални услови на ветер. Мерењата се направени врз основа на германските стандарди и безбедносни мерки. Конечниот избор мора да ги земе предвид локалните климатски услови, обликот на зградата, нејзината локација и други надворешни фактори кои влијаат на оптоварувањето на фасадите. Инженерот кој ги спроведува структурните истражувања на зградата е секогаш одговорен за верификација на нашите пресметки.

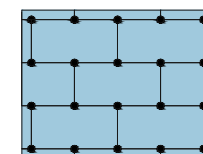
## II. Прелиминарно определување на бројот на ETICS клинови и нивниот модел на дистрибуција:

| ETICS број на клинови на m², според DIN 1055-4 |                    |         |         |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|
| Ветерно оптоварување [kN/m²]                   | Висина на зградата |         |         |
|                                                | до 10 m            | до 18 m | до 25 m |
| 0.5                                            | 4                  | 6       | 6       |
| 1.0                                            | 6                  | 6       | 6       |
| 1.1                                            | 6                  | 6       | 6       |
| 1.3                                            | 8                  | 8       | 8       |
| 1.5                                            | 10                 | 10      | 12      |

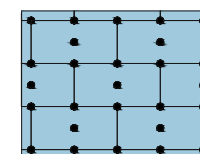
<sup>(1)</sup> Потребниот број на клинови ако е утврден од товарот на ветерот и националните прописи на локалитетите и градежни норми

<sup>(2)</sup> Товарот не треба да надминува 0,20 kN по клин

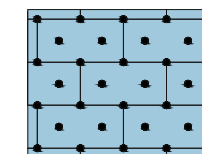
<sup>(3)</sup> Сите клинови треба да бидат закотвени во металната рамка



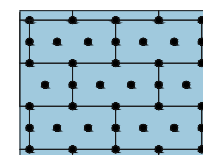
4 клинови / m²



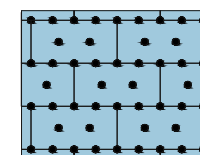
6 клинови / m²



8 клинови / m²

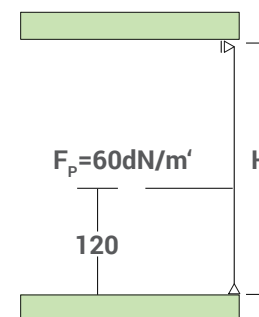


10 клинови / m²



12 клинови / m²

## III. Статичен модел на дизајн на вградена инсталација



Основна брзина на ветерот за пресметки на товарите според EN1991-1-4/NA

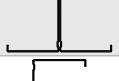
Коефициентите на притисок и сила се според EN1991-1-4

$F_p$  – хоризонтална сила според EN1991-1-1

Максимално хоризонтално закривување =  $H/350$



#### IV. Технички параметри на Technogips Pro APEX® ETICS

| Коефициент на пренос на топлина и звучна изолација во воздухот Technogips Pro APEX® ETICS минерална волна ( $\lambda=0,034$ ) |               |                                   |                              |                                                       |                           |                        |         |                                                       |         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------|-------------------------------------------------------|---------|----|
| Метална конструкција                                                                                                          |               | Изолациони материјали             |                              | Технички параметри на Technogips Pro APEX® W1-1 ETICS |                           |                        |         | Технички параметри на Technogips Pro APEX® W2-1 ETICS |         |    |
| Тип                                                                                                                           | Дебелина [mm] | Минерална волна<br>внатрешна [cm] | Надворешна<br>изолација [cm] | Тежина<br>на сидот [kg/m²]                            | Дебелина<br>на сидот [cm] | UD вредност<br>[W/m²K] | Rw [dB] | UD вредност<br>[W/m²K]                                | Rw [dB] |    |
|                                              | UA 50         | 2.00                              | 5.0                          | 5.0                                                   | 43.0                      | 14.75                  | 0.32    | 56                                                    | 0.24    | 61 |
|                                              | 2xCW75        | 0.60                              | 7.5                          | 5.0                                                   | 47.0                      | 17.25                  | 0.27    | 58                                                    | 0.22    | 63 |
|                                              | UA 75         | 2.00                              | 7.5                          | 5.0                                                   | 48.0                      | 17.25                  | 0.25    | 57                                                    | 0.20    | 62 |
|                                              | CW 100        | 0.60                              | 10.0                         | 5.0                                                   | 45.0                      | 19.75                  | 0.22    | 60                                                    | 0.17    | 65 |
|                                              | 2xCW 100      | 0.60                              | 10.0                         | 5.0                                                   | 47.0                      | 19.75                  | 0.24    | 60                                                    | 0.19    | 65 |
|                                              | UA 100        | 2.00                              | 10.0                         | 5.0                                                   | 48.0                      | 19.75                  | 0.23    | 59                                                    | 0.18    | 64 |
|                                            | CW 125        | 0.60                              | 12.5                         | 5.0                                                   | 45.0                      | 22.25                  | 0.19    | 61                                                    | 0.15    | 66 |
|                                            | 2xCW 125      | 0.60                              | 12.5                         | 5.0                                                   | 47.0                      | 22.25                  | 0.22    | 61                                                    | 0.19    | 66 |
|                                            | CW 150        | 0.60                              | 15.0                         | 5.0                                                   | 45.0                      | 24.75                  | 0.17    | 62                                                    | 0.14    | 67 |
|                                            | 2xCW 150      | 0.60                              | 15.0                         | 5.0                                                   | 47.0                      | 24.75                  | 0.21    | 62                                                    | 0.18    | 67 |

<sup>(1)</sup> Надворешна обвивка со Blue Board тип GM-DFH1IR и внатрешна обвивка со 2 слоја од Technogips Pro гипс картон тип A

<sup>(2)</sup> Пресметки врз основа на изолациониот материјал: FABRIC 0.037 ( $\lambda$ ) = 0,037 - минерална стаклена вата, внатрешна страна и минерална камена вата ROCK Contact ( $\lambda$ ) = 0,034 - ETICS изолација

<sup>(3)</sup> За да се спречи влага и кондензација, се препорачува да се користи слој за контрола на пареата.

<sup>(4)</sup> Профили произведени според EN 14195. Класа на заштита од корозија според EN ISO 12944-2: Класа C4

<sup>(5)</sup> ETICS Клиновите имаат точкеста топлинска спроводливост 0,002 W/K

<sup>(6)</sup> Металните профили се закотвени во бетонската плоча со агли за UA

# Technogips Pro APEX® Venta

## Надворешни сидови Technogips Pro со Blue Board за вентилирани фасади

Надворешните сидови Technogips Pro со Blue Board за вентилирани фасади се едноставни и брзи за дизајнирање и инсталирање. Подструктурата на специјално избрани метални профили е вградена во носечката конструкција, шуплината помеѓу профилите е исполнета со минерална вата за да се обезбеди потребната термичка и акустична изолација, потконструкцијата потоа е обложена со гипс картон од внатрешноста и Blue Board од надворешната страна. Како последна надворешна заштита, Technogips Pro APEX® Venta е комплетирана со дополнителни надворешни обвивки за вентилирани фасади. Поради едноставниот, лесен и брз процес на инсталација, APEX® Venta станува се повеќе популарна во стремежот на подобрени топлински и акустични перформанси, како и целокупните енергетски ефикасни згради.

### Предности:

- Лесно и брзо реновирање на старите и изолација на новите згради
- Енергетска ефикасност
- Одлична топлотна изолација според највисоките стандарди
- Највисоки својства на акустична изолација
- Заштита од лоши временски услови
- Високо технолошки градежни материјали
- Слободата на дизајнот поради потребните потенцијали сидови
- Мала тежина на надворешните сидови
- Брза, едноставна и лесна инсталација

### Лесно, брзо и исплатливо реновирање

Благодарение на брзиот, едноставен и лесен метод на инсталација, системите Technogips Pro APEX® Venta за вентилирани фасади значително ги намалуваат трошоците за труд и времето за изградба.

Секоја компонента на системот е лесна, што овозможува ракување и инсталација без или со намалена потреба од тешка опрема и опрема за кревање. Исто така се намалуваат и трошоците за логистика и транспорт.

### Највисоки термички перформанси

Со потенцијални фасадни сидови, Technogips Pro APEX® Venta со Blue Board нудат подобра термичка отпорност. Во меѓувреме, дебелината на изолациониот слој може лесно да се зголеми или намали за да се постигнат оптимални перформанси за секој проект.



## НАДВОРЕШНИ СИДОВИ

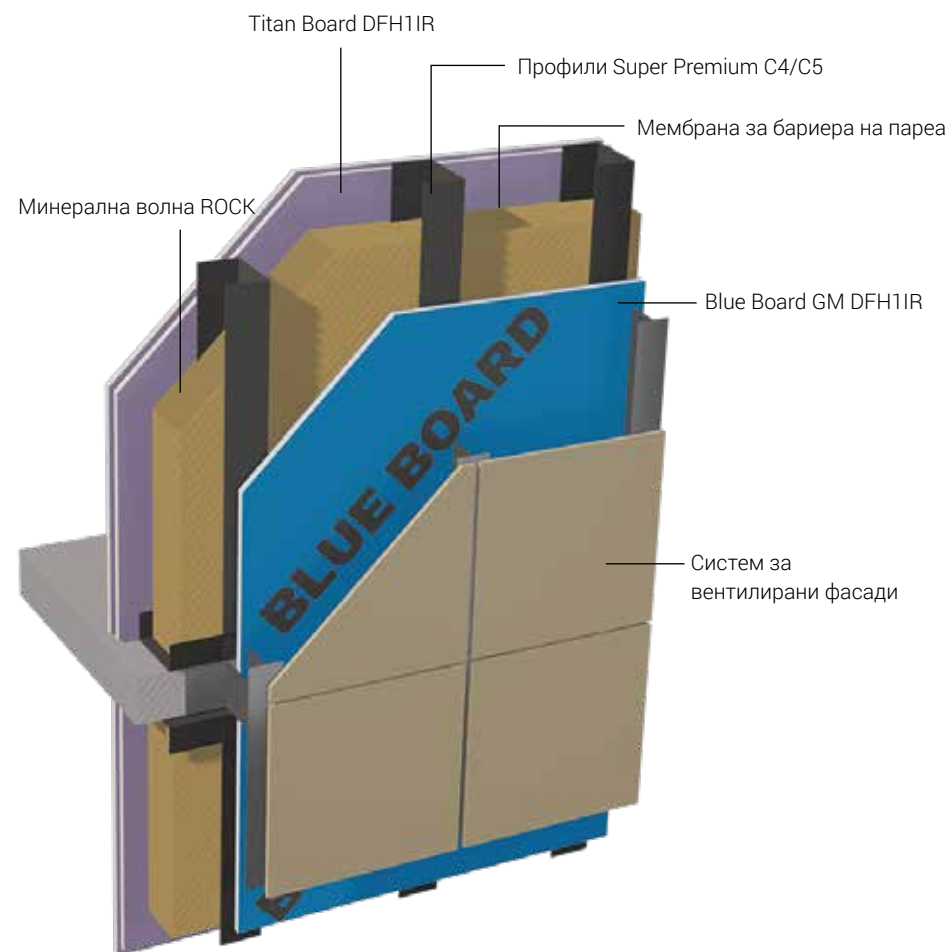
# Technogips Pro APEX® W1-1 VENTA

## Зошто надворешни сидови за вентилирани фасади Technogips Pro со Blue Board?

- Technogips Pro APEX® Venta со Blue Board може да се инсталира на секое време, речиси во текот на целата година, без разлика на сезоната
- Надворешните системи за суви сидови Technogips Pro со Blue Board се во согласност со највисоките барања за одржлива, безбедна и здрава животна средина, квалитет на воздухот и микроклима со највисоки параметри, во текот на целата година поради пареата пропустливи квалитети на системот, гипсени плочи и одлична изолација
- Вентилираните фасади со Blue Board се отпорни на дожд, снег, УВ зраци итн., додека овозможуваат случајно заробената и кондензирана вода лесно да се исцеди
- Вентилираните фасади нудат модерни и иновативни методи за градење на структури во согласност со најстрогите прописи за одржливост и енергетска ефикасност
- Слобода на дизајнот - за надворешно обложување на системите може да се користат неколку различни алтернативи: стакло, алуминиум, цементни плочи PERMABASE, природен камен, дрво, итн. за да се задоволат дури и најсложените и најбараните потреби на проектот
- Изолационите материјали ги задржуваат своите перформанси и топлински, акустични и противпожарни квалитети за подолг временски период поради добрите работни услови (временска заштита и одлична вентилација) во слоевите на системот
- Вентилираните фасади со Blue Board се прилично брзи и лесни за поправка и одржување
- Вентилираните фасади со Blue Board придонесуваат за сеизмичката безбедност на зградата поради нивната мала тежина и флексибилност

## Одржлива изградба, здрава и безбедна животна средина

Blue Board игра клучна улога во градењето на здрав, безбеден и удобен простор за живеење, работа, образование и креативност. Ова е можно со вентилирани фасади Technogips Pro со Blue Board, бидејќи тие придонесуваат за квалитетот на воздухот во просториите и ги штитат градежните материјали за долг временски период, чувајќи ги од влага и кондензација. Двослојната структура на системот овозможува постојана циркулација на воздухот и одводнување на водата, минимизирајќи ги ефектите на заробената влагабодна и постојанна вентилација на въздух, елиминирајќи образувањето на влага и условјата за развитие на мухъли и плесени.



## I. Прелиминарни препораки за дизајн на метална конструкција врз основа на оптоварувањето на ветерот:

| Система Technogips Pro XW1-1 VENTA                                                |               |                                            |                     |                                         |                        |                                 |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Метална структура                                                                 |               |                                            | Препорачана висина  | Изолациони материјали                   | Технички параметри     |                                 |                     |
| Тип                                                                               | Дебелина [mm] | Аксијално растојание помеѓу профилите [mm] | Висина на сидот [m] | Внатрешна страна од минерална вата [cm] | Дебелина на сидот [cm] | U <sub>0</sub> вредност [W/m²K] | R <sub>w</sub> [dB] |
|  | CW 50         | 0.60                                       | 600                 | 5.0                                     | 12.50                  | 0.59                            | 47                  |
|                                                                                   |               |                                            | 400                 |                                         |                        |                                 |                     |
|                                                                                   |               |                                            | 300                 |                                         |                        |                                 |                     |
|  | CW 75         | 0.60                                       | 600                 | 7.5                                     | 17.25                  | 0.42                            | 51                  |
|                                                                                   |               |                                            | 400                 |                                         |                        |                                 |                     |
|                                                                                   |               |                                            | 300                 |                                         |                        |                                 |                     |
|  | CW 100        | 0.60                                       | 600                 | 10.0                                    | 19.75                  | 0.33                            | 54                  |
|                                                                                   |               |                                            | 400                 |                                         |                        |                                 |                     |
|                                                                                   |               |                                            | 300                 |                                         |                        |                                 |                     |
|  | CW 125        | 0.60                                       | 600                 | 12.5                                    | 22.25                  | 0.27                            | 56                  |
|                                                                                   |               |                                            | 400                 |                                         |                        |                                 |                     |
|                                                                                   |               |                                            | 300                 |                                         |                        |                                 |                     |
|  | CW 150        | 0.60                                       | 600                 | 15.0                                    | 24.25                  | 0.23                            | 57                  |
|                                                                                   |               |                                            | 400                 |                                         |                        |                                 |                     |
|                                                                                   |               |                                            | 300                 |                                         |                        |                                 |                     |

<sup>1)</sup> Надворешна обвивка со Blue Board тип GM-DFH1IR и внатрешна обвивка со 2 слоја од Technogips Pro гипс картон тип A

<sup>2)</sup> Пресметки врз основа на изолатиониот материјал: FABRIC 0.037 (λ) = 0,037 - минерална стаклена вата

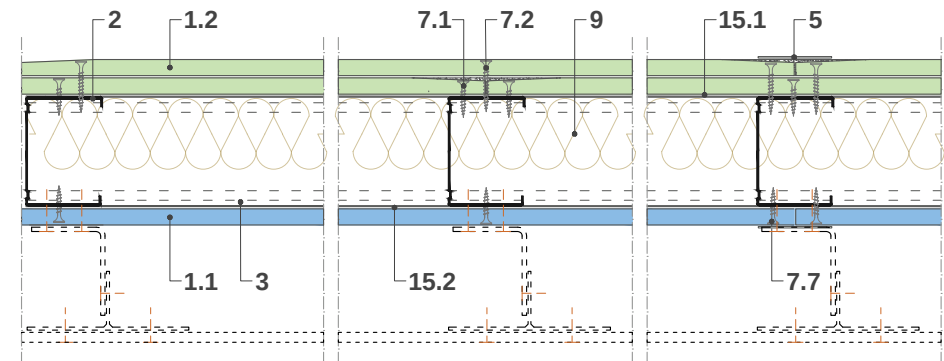
<sup>3)</sup> За да се спречи влага и кондензација, се препорачува да се користи слој за контрола на пареата

<sup>4)</sup> Профили произведени според EN 14195. Класа на заштита од корозија според EN ISO 12944-2: Класа C4

<sup>5)</sup> Металните држачи се закотвени во бетонската плоча со агли за УА

<sup>6)</sup> Пресметки врз основа на тежината на сидот [43 kg/m²]

<sup>7)</sup> Надворешната обвивка за вентилирана фасада е закотвена во носечката конструкција на зградата



### КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                         |                                              |                                   |                         |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH1IR | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 8. Сидрест клин                   | 14.2 Армирачка мрежа    |
| 2. Премиум профил CW    | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 9. Минерална волна                | 14.3 Надворешен прајмер |
| 3. Премиум профил UW    | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 14.1 Фин малтер на база на цемент | 14.4 Надворешен малтер  |



# Technogips Pro APEX® Shield

**Надворешни системи за обложување на сидови Technogips Pro со Blue Board**

## Надворешни обвивки Technogips Pro со Blue Board и ETICS:

Надворешните сидови со Blue Board се едноставни и брзи за дизајнирање и инсталирање, создавајќи мазна, стабилна, рамна површина, совршена подлога за ETICS - Надворешен композитен систем за топлотна изолација. Потструктурата на CW или UA металните профили е закотвена за постоечкиот надворешен сид, шуплината помеѓу држачите е исполнета со минерална вата, обезбедувајќи потребна термичка и акустична изолација, потконструкцијата потоа е обложена со Blue Board. Изложената на надворешноста страна на Blue Board потоа се завршува со EPS или минерална вата за уште повеќе да се подобрат перформансите на системот.

### Предности:

- Лесно и брзо реновирање на постоечките или новоизградените згради
- Енергетска ефикасност
- Одлични трмални перформанси
- Одлична звучна изолација
- Временска заштита
- Високо технолошки производи
- Слобода на дизајнот поради потенките сидови
- Естетика
- Лесна, едноставна и брза инсталација

### Лесно и брзо реновирање:

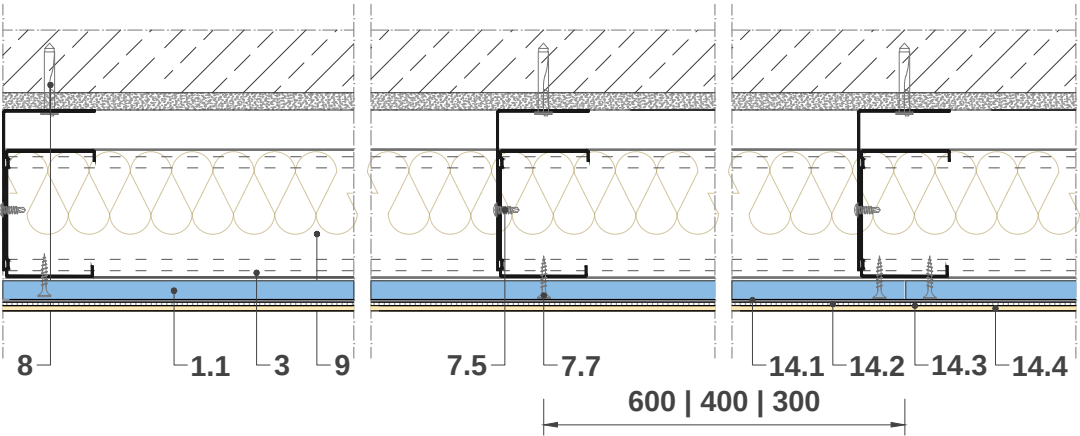
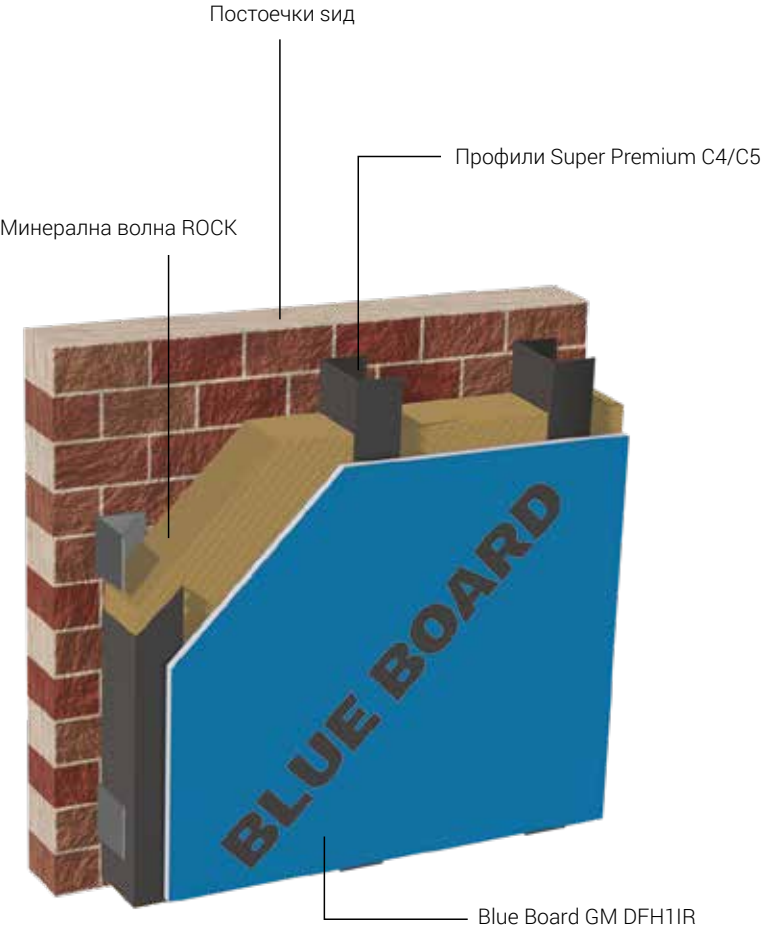
Зградите дизајнирани и изградени со традиционални методи со бетон, камен и тула сидарски надворешни сидови често имаат груба и нерамна површина пред нанесување на завршниот декоративен слој, што бара поголема потрошувачка на лепилна композиција за израмнување и поставување на изолациониот материјал.

Ова доведува до зголемување на трошоците за труд и градежни материјали, како и до продолжен период на градење. Blue Board обезбедува совршено мазна и рамномерна подлога за ETICS, инсталацијата е брза и едноставна, спречувајќи формирање на термички мостови.



НАДВОРЕШНИ ОБЛОГИ

Technogips Pro APEX® S1-1 SHIELD



| Профил                 |                           | Дозволени височини [m]           |
|------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Метален мерач 0.6 [mm] | Аксијално растојание [mm] | Класа на оптоварување 0.50 kN/m² |
| CW 75                  | 300                       | 2.60                             |
|                        | 300                       | 3.20                             |
|                        | 400                       | 2.90                             |
| CW 100                 | 600                       | 2.50                             |
|                        | 300                       | 3.80                             |
|                        | 400                       | 3.40                             |
| CW 125                 | 600                       | 3.00                             |
|                        | 300                       | 4.30                             |
|                        | 400                       | 3.90                             |
| CW 150                 | 600                       | 3.30                             |

КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                         |                                              |                                   |                         |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1.1 Плоча Тип GM DFH1IR | 7.5 Саморезен шраф за лим TEX LB 4.2 x 13 mm | 8. Сидрест клин                   | 14.2 Армирачка мрежа    |
| 2. Премиум профил CW    | 7.7 Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm           | 9. Минерална волна                | 14.3 Надворешен прајмер |
| 3. Премиум профил UW    | 7.8 Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm           | 14.1 Фин малтер на база на цемент | 14.4 Надворешен малтер  |

# Technogips Pro APEX® Soffit

## Надворешни тавани и софити Technogips Pro со Blue Board

Надворешниот таван со Blue Board е едноставен и брз за дизајнирање и инсталирање, создавајќи мазна, стабилна, рамна површина, запечатена со цемент и завршена со малтер за надворешна примена, обезбедувајќи и издржливост и естетика. Системот се состои од подструктура од специјално избрани метални профили, прерамки и крепежни елементи со висока класа на заштита од корозија. Шуплината помеѓу каналите е исполнета со минерална вата, обезбедувајќи потребна термичка и акустична изолација, потконструкцијата потоа е обложена со Blue Board. Изложената надворешна страна на Blue Board е последователно обложена со цемент и арматурна мрежа, втор слој на цемент, погоден за надворешен грунд и конечно слој од надворешен малтер.



### Предности:

- Брза и лесна инсталација
- Ефикасност на трошоците
- Одлични термички перформанси
- Одлична звучна изолација
- Заштита од лоши временски услови
- Високо технолошки материјали
- Слобода на дизајн
- Ниска сопствена тежина на системите

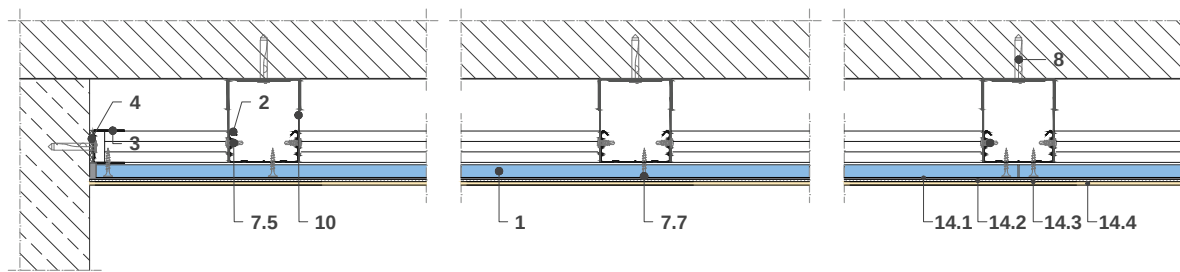
### Апликација:

- Надворешни спуштени тавани
- Софити
- Изложени тавани
- Стреи



НАДВОРЕШНИ ТАВАНИ

# Technogips Pro APEX® C1-1 Soffit



## APEX® C1-1

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:        | Облога 1 x 12.5 mm       |
| Blue Board GM-DFH11R | Држач @ 750 mm           |
|                      | Основен профил @ 1000 mm |
|                      | Монтажен профил @ 300 mm |

## APEX® C1-2

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:        | Облога 2 x 12.5 mm       |
| Blue Board GM-DFH11R | Држач @ 750 mm           |
|                      | Основен профил @ 1000 mm |
|                      | Монтажен профил @ 300 mm |

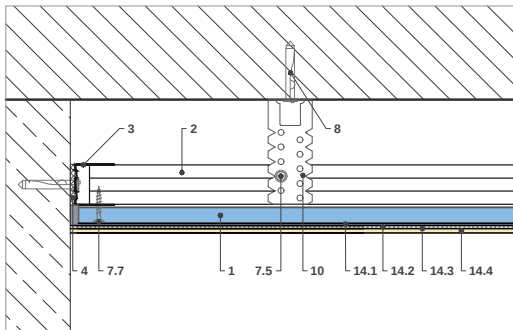
## Потрошувачка<sup>(1)</sup> по 1 m<sup>2</sup>

| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                 |                | Системи        |                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                 |                                                                 |                | C1-1<br>1x12.5 | C1-2<br>2x12.5 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH11R                       | m <sup>2</sup> | 1.0            | 2.0            |
| 2                                               | CD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 4.5            | 4.5            |
| 3                                               | UD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                       | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 7.5                                             | Самопробивен шраф Копче LB 4.2 mm Super Premium C5              | бр.            | 4.0            | 4.0            |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm                                  | бр.            | 25.0           | 13.0           |
| 7.8                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm                                  | бр.            | -              | 25.0           |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                           | бр.            | 2.4            | 2.4            |
| 9                                               | Спојка за CD профил за едно ниво Super Premium C5               | бр.            | 7.6            | 7.6            |
| 10                                              | Директен држач Super Premium C5   Нониус држач Super Premium C5 | бр.            | 1.6            | 1.6            |
| 11                                              | CD Спојка Super Premium C5                                      | бр.            | 0.2            | 0.2            |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(2)</sup>                       | m              | 1.0            | 1.0            |
| 14.1                                            | Фин малтер на база на цемент                                    | kg             | 1.0            | 1.0            |
| 14.2                                            | Армирачка мрежа                                                 | m'             | 1.1            | 1.1            |
| 14.3                                            | Надворешен прајмер                                              | l              | 0.2            | 0.2            |
| 14.4                                            | Надворешен малтер                                               | kg             | 2.5            | 2.5            |

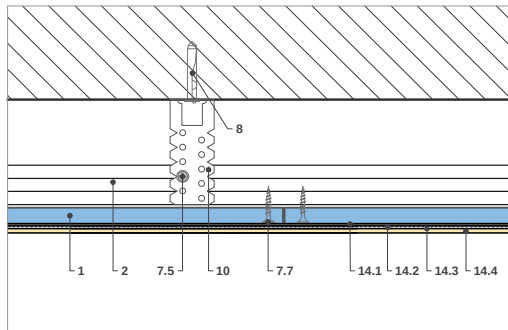
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на таванот без криви, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без земање предвид на отпадок, гребнатини и загуби

<sup>(2)</sup> Во зависност од барањата на проектот, како изолационен материјал може да се користат Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.

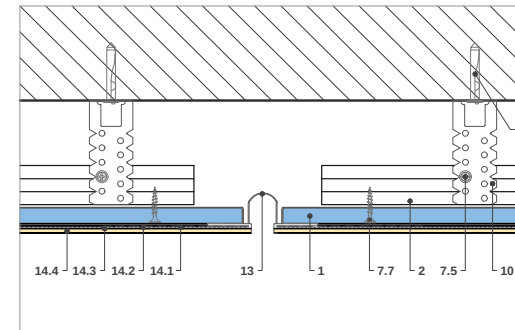
L01 Спој со масивен фасаден сид



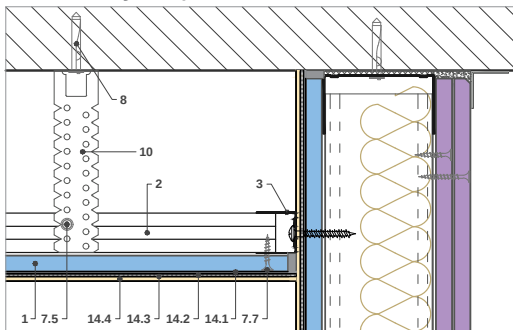
L03 Спој помеѓу подолжните рабови



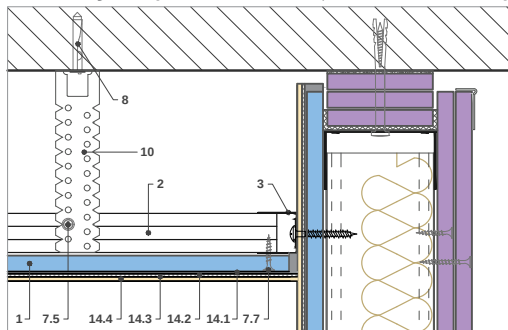
L04 Дилатационен спој



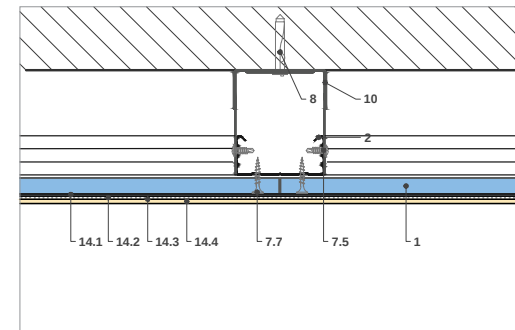
L02.1 Спој со фасаден сид



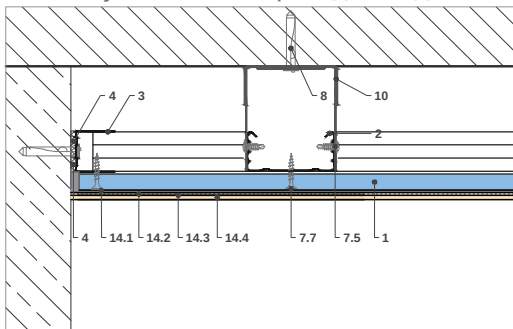
L02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)



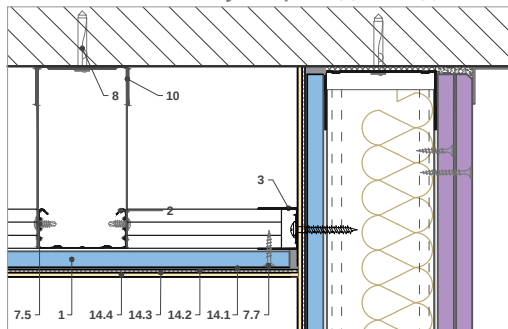
C03 Fuga между напречни кантове



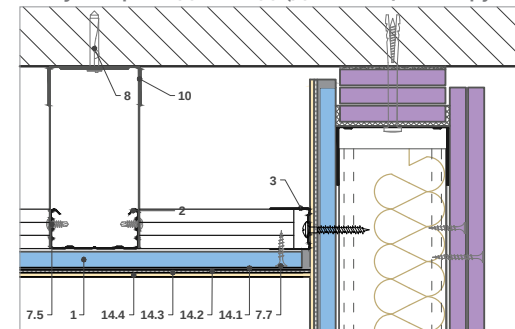
C01 Спој со масивен фасаден сид



C02.1 Спој со фасаден сид



C02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)

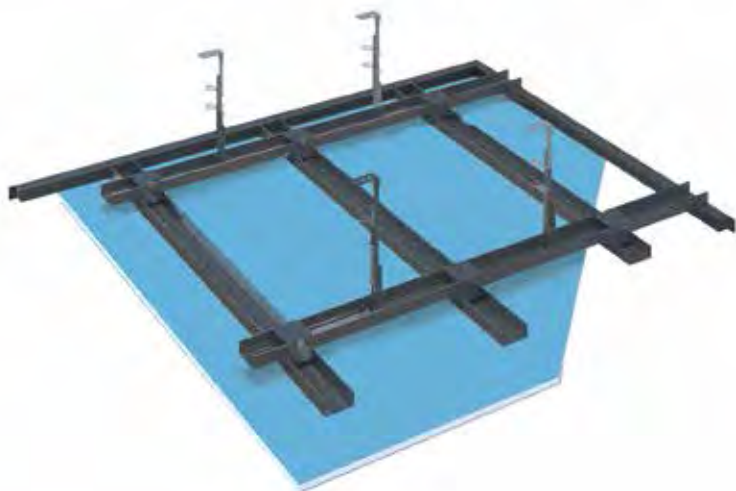


## КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                               |                                                              |                                                      |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Плоча Тип GM DFH1IR        | 7.5. Самопробивен шраф Копче LB 4.2 x 13 mm Super Premium C5 | 9. Спојка за CD профил за едно ниво Super Premium C5 | 14.1. Фин малтер на база на цемент |
| 2. CD профил Super Premium C4 | 7.7. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 25 mm                       | 10. Држач Super Premium C5                           | 14.2. Армирачка мрежа              |
| 3. UD профил Super Premium C4 | 7.8. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 39 mm                       | 11. CD Спојка Super Premium C5                       | 14.3. Надворешен прајмер           |
| 4. Акустична лента            | 8. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm                            | 13. Профил за дилатациони спој од ПВЦ                | 14.4. Надворешен малтер            |

НАДВОРЕШНИ ТАВАНИ

# Technogips Pro APEX® C2 Soffit



## APEX® C2-1

Тип на плоча:  
Blue Board GM-DFH11R

Облога 1 x 12.5 mm  
Држач @ 750 mm  
Основен профил @ 1000 mm  
Монтажен профил @ 300 mm

## APEX® C2-2 - Класа на отпорност на пожар EI60

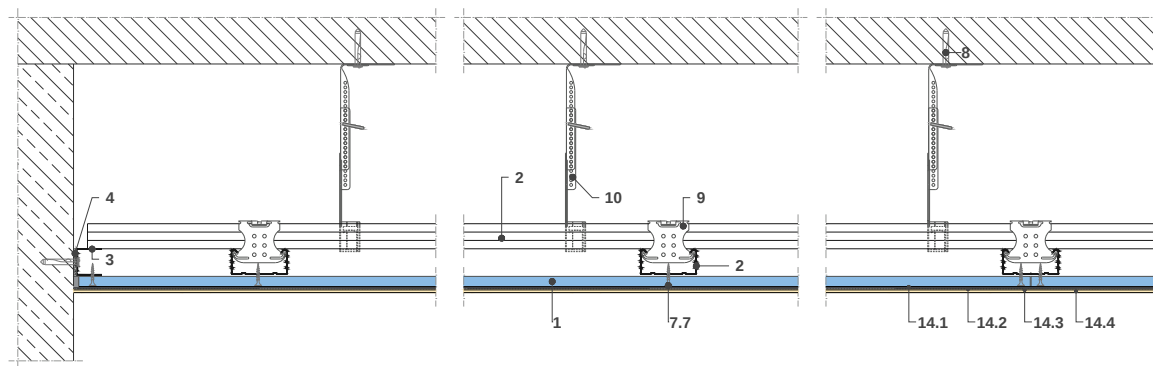
Тип на плоча:  
Blue Board GM-DFH11R

Облога 2 x 15 mm  
Држач @ 700 mm  
Основен профил @ 700 mm  
Монтажен профил @ 300 mm

## APEX® C2-3 - Класа на отпорност на пожар EI90

Тип на плоча:  
Blue Board GM-DFH11R

Облога 2 x 15 mm  
Држач @ 600 mm  
Основен профил @ 600 mm  
Монтажен профил @ 300 mm

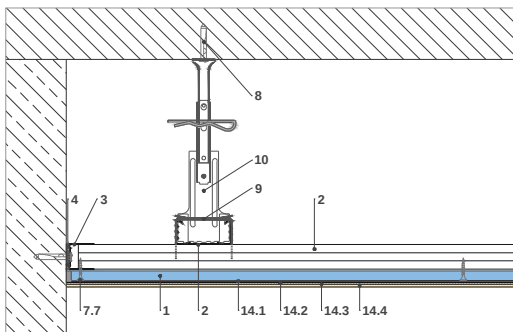


| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                 |                | Системи        |              |              |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
|                                                 |                                                                 |                | C2-1<br>1x12.5 | C2-2<br>2x15 | C2-3<br>2x15 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH11R                       | m <sup>2</sup> | 1.0            | 2.0          | 3.0          |
| 2                                               | CD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 4.5            | 5.0          | 5.2          |
| 3                                               | UD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 0.4            | 0.4          | 0.4          |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                       | m'             | 0.4            | 0.4          | 0.4          |
| 7.5                                             | Самопробивен шраф Копче LB 4.2 mm Super Premium C5              | бр.            | 3.8            | 5.6          | 7.3          |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm                                  | бр.            | 25.0           | 13.0         | 13.0         |
|                                                 | Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm                                  | бр.            | -              | 25.0         | 13.0         |
|                                                 | Exterior Pro Screw 4.2 x 55 mm                                  | бр.            | -              | -            | 25.0         |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                           | бр.            | 2.4            | 3.2          | 4.0          |
| 9                                               | Крстеста спојка за CD профил Super Premium C5                   | бр.            | 3.8            | 5.2          | 6.1          |
| 10                                              | Директен држач Super Premium C5   Нониус држач Super Premium C5 | бр.            | 1.6            | 2.3          | 3.1          |
| 11                                              | CD Спојка Super Premium C5                                      | бр.            | 0.2            | 0.2          | 0.3          |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(2)</sup>                       | бр.            | 1.0            | 1.0          | 1.0          |
| 14.1                                            | Фин малтер на база на цемент                                    | kg             | 1.0            | 1.0          | 1.0          |
| 14.2                                            | Армирачка мрежа                                                 | m'             | 1.1            | 1.1          | 1.1          |
| 14.3                                            | Надворешен прајмер                                              | l              | 0.2            | 0.2          | 0.2          |
| 14.4                                            | Надворешен малтер                                               | kg             | 2.5            | 2.5          | 2.5          |

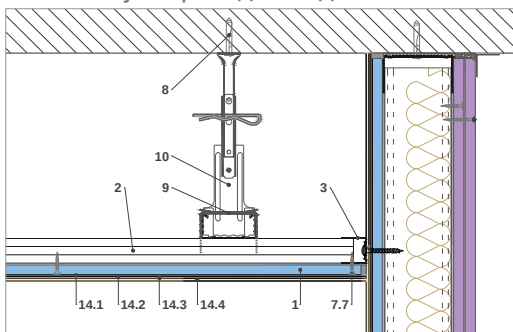
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на таванот без криви, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без земање предвид на отпадок, гребнатици и загуби

<sup>(2)</sup> Во зависност од барањата на проектот, како изолационен материјал може да се користат Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.

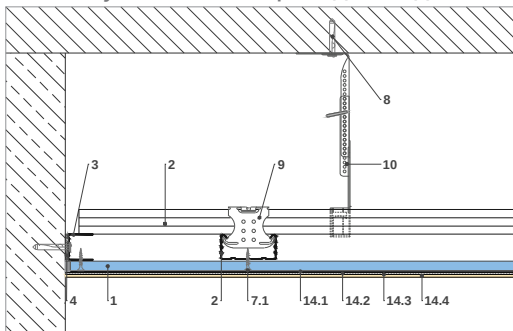
L01 Спој со масивен фасаден сид



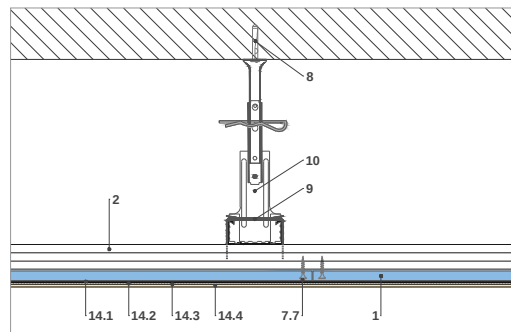
L02.1 Спој со фасаден сид



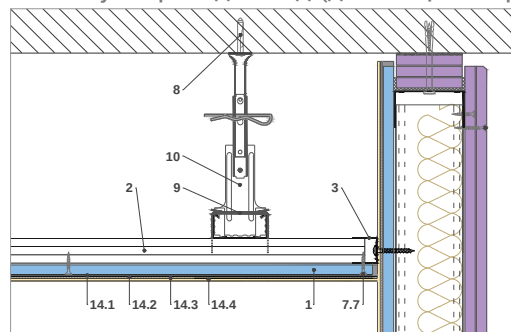
C01 Спој со масивен фасаден сид



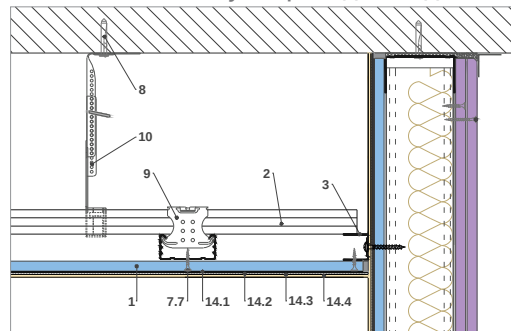
L03 Спој помеѓу подолжните рабови



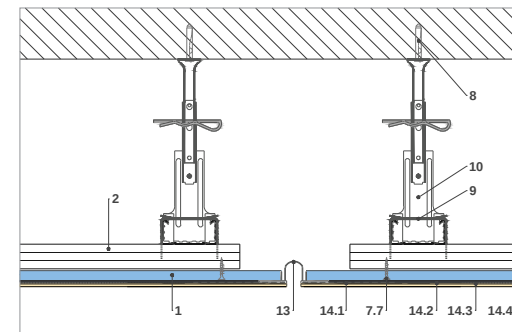
L02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)



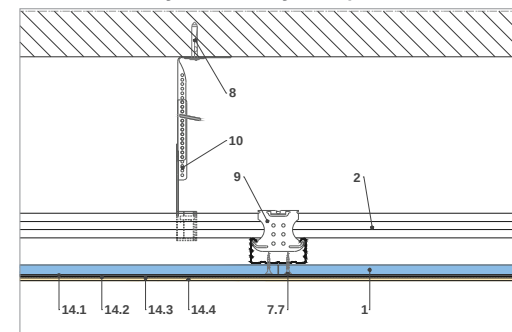
C02.1 Спој со фасаден сид



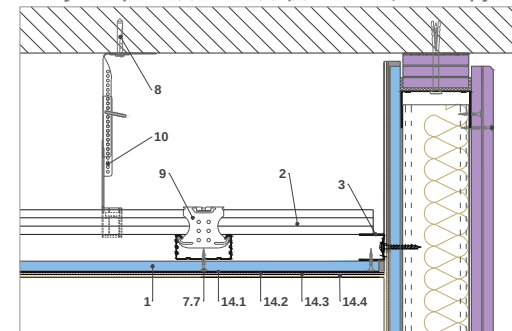
L04 Дилатационен спој



C03 Fuga между напречни кантове



C02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)

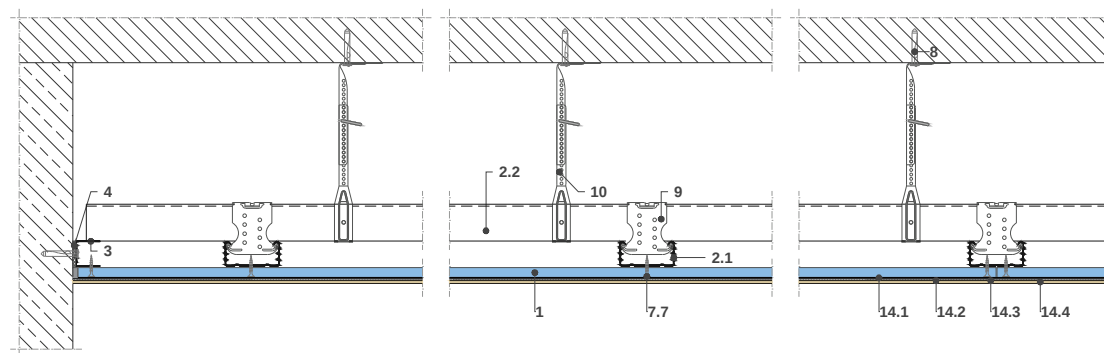


## КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

|                               |                                                              |                                                  |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Плоча Тип GM DFH1IR        | 7.5. Самопробивен шраф Копче LB 4.2 x 13 mm Super Premium C5 | 9. Крстеста спојка за CD профил Super Premium C5 | 14.1. Фин малтер на база на цемент |
| 2. CD профил Super Premium C4 | 7.7. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 25 mm                       | 10. Држач Super Premium C5                       | 14.2. Армирачка мрежа              |
| 3. UD профил Super Premium C4 | 7.8. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 39 mm                       | 11. CD Спојка Super Premium C5                   | 14.3. Надворешен прајмер           |
| 3. Акустична лента            | 8. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm                            | 13. Профил за дилатациони спој од ПВЦ            | 14.4. Надворешен малтер            |

НАДВОРЕШНИ ТАВАНИ

# Technogips Pro APEX® C2 UA Soffit



## APEX® C2-1 UA

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:        | Облога 1 x 12.5 mm       |
| Blue Board GM-DFH11R | Држач @ 750 mm           |
|                      | Основен профил @ 1000 mm |
|                      | Монтажен профил @ 300 mm |

## APEX® C2-2 UA

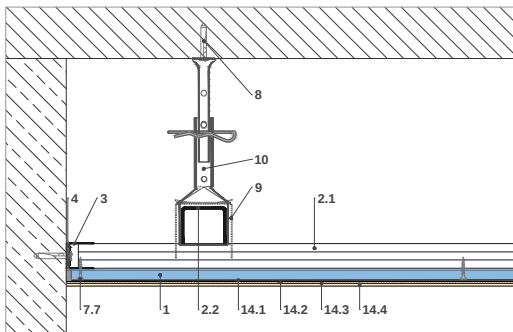
|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Тип на плоча:        | Облога 2 x 12.5 mm       |
| Blue Board GM-DFH11R | Држач @ 700 mm           |
|                      | Основен профил @ 700 mm  |
|                      | Монтажен профил @ 300 mm |

| Потрошувачка <sup>(1)</sup> по 1 m <sup>2</sup> |                                                                 |                | Системи        |                |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                 |                                                                 |                | C2-1<br>1x12.5 | C2-2<br>2x12.5 |
| 1                                               | Плоча Technogips Pro Blue Board GM-DFH11R                       | m <sup>2</sup> | 1.0            | 2.0            |
| 2.1                                             | CD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 3.4            | 3.4            |
| 2.2                                             | UA профил Super Premium C4 или C5 / 2.0 mm                      | m'             | 1.1            | 1.5            |
| 3                                               | UD профил Super Premium C4 или C5 / 0.6 mm                      | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 4                                               | Акустична лента на сите периферни профили                       | m'             | 0.4            | 0.4            |
| 7.5                                             | Самопробивен шраф Копче LB 4.2 mm Super Premium C5              | бр.            | 3.8            | 5.6            |
| 7.7                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 25 mm                                  | бр.            | 25.0           | 13.0           |
| 7.8                                             | Exterior Pro Screw 4.2 x 39 mm                                  | бр.            | -              | 25.0           |
| 8                                               | Сидрест клин @ 500 mm                                           | бр.            | 2.4            | 3.2            |
| 9                                               | Крстеста спојка за CD профил Super Premium C5                   | бр.            | 3.8            | 5.2            |
| 10                                              | Директен држач Super Premium C5   Нониус држач Super Premium C5 | бр.            | 1.6            | 2.3            |
| 11                                              | CD Спојка Super Premium C5                                      | бр.            | 0.2            | 0.2            |
| 12                                              | Минерална волна FABRIC PRO <sup>(2)</sup>                       | бр.            | 1.0            | 1.0            |
| 14.1                                            | Фин малтер на база на цемент                                    | kg             | 1.0            | 1.0            |
| 14.2                                            | Армирачка мрежа                                                 | m'             | 1.1            | 1.1            |
| 14.3                                            | Надворешен прајмер                                              | l              | 0.2            | 0.2            |
| 14.4                                            | Надворешен малтер                                               | kg             | 2.5            | 2.5            |

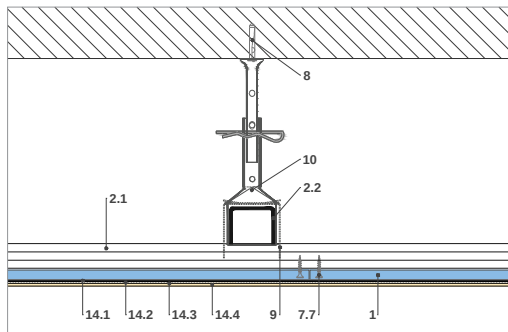
<sup>(1)</sup> Стапките на потрошувачка се базираат на таванот без криви, отвори и промени во геометријата, површина од 100 m<sup>2</sup> (10 m x 10 m), без земање предвид на отпадок, гребнатини и загуби

<sup>(2)</sup> Во зависност од барањата на проектот, како изолационен материјал може да се користат Rock Light, Rock Vent, Rock Acoustic.

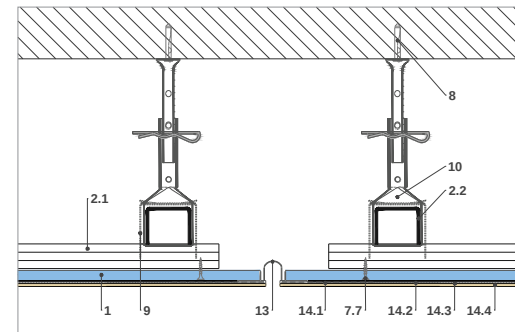
L01 Спој со масивен фасаден сид



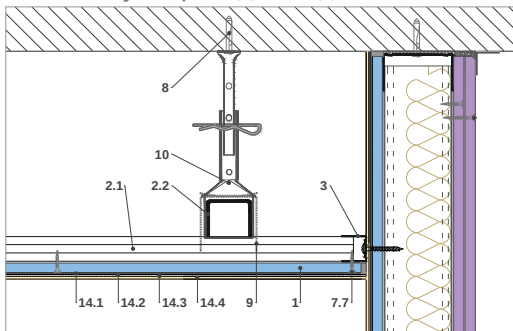
L03 Спој помеѓу подолжните рабови



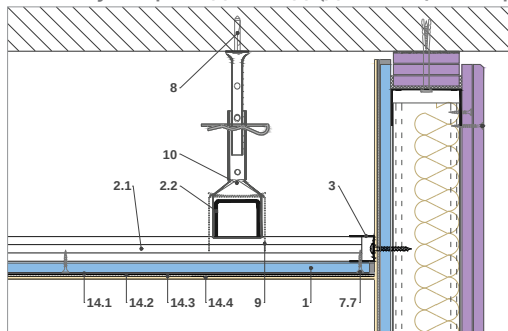
L04 Дилатационен спој



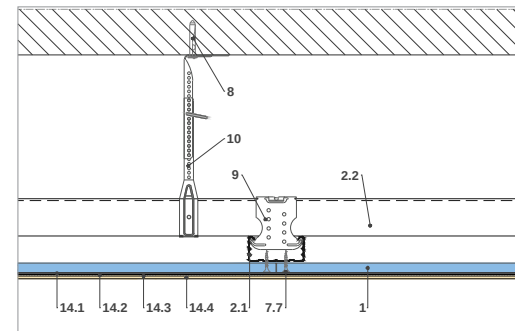
L02.1 Спој со фасаден сид



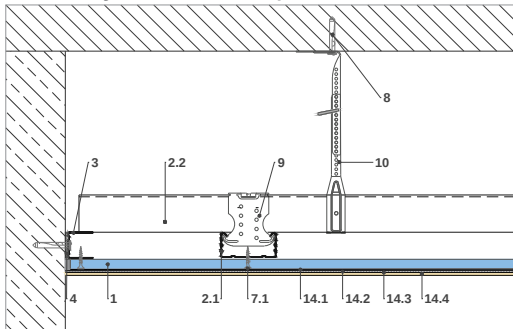
L02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)



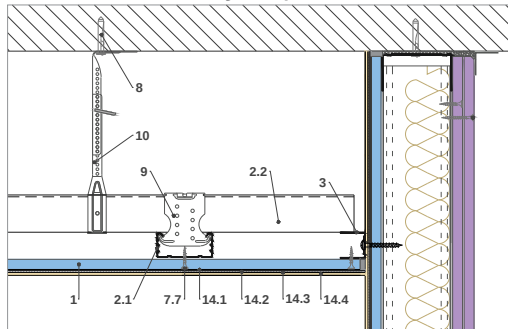
C03 Fuga между напречни кантове



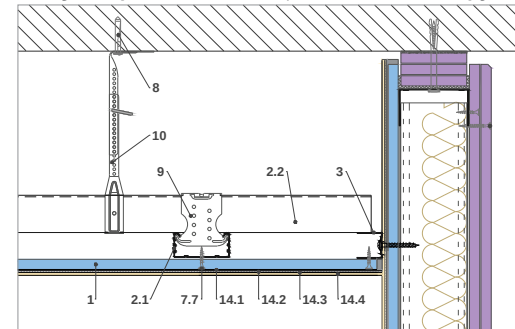
C01 Спој со масивен фасаден сид



C02.1 Спој со фасаден сид



C02.2 Спој со фасаден сид (дилатациона fuga)



## КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМОТ Technogips Pro

1. Плоча Тип GM DFH1IR

2.1. CD профил Super Premium C4

2.2. UA профил Super Premium C4

3. UD профил Super Premium C4

4. Акустична лента

7.5. Самопробивен шраф Копче LB 4.2 x 13 mm Super Premium C5

7.7. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 25 mm

7.8. Exterior Pro Screw SN 4.2 x 39 mm

8. Сидрест клин 6 x 40, 60, 80 mm

9. Крстеста спојка за CD профил Super Premium C5

10. Држач Super Premium C5

11. CD Спојка Super Premium C5

14.1. Фин малтер на база на цемент

14.2. Армирачка мрежа

14.3. Надворешен прајмер

14.4. Надворешен малтер



## ПОДГОТОВКА:

- Носете Blue Board исправена по должината на рабовите на материјалот
- Blue Board треба да се чува на палети, заштитени од влага и атмосферски услови додека не дојде време да се постави. Во случај на прекумерна влага или навлажување на плочите, нивното целосно сушење треба да се обезбеди пред инсталацијата.
- Плочите се сечат во посакуваната форма и големина со стандарден нож, сличен на обичниот гипс картон - лицето се бодува, даската се крши и потоа се сече ретката странична мрежа.
- Пред да започне инсталацијата, сите елементи треба да бидат чисти и структурата треба да биде добро израмнета
- Користете лична заштитна опрема кога работите со Blue Board



## ИНСТАЛАЦИЈА НА МЕТАЛНА КОНСТРУКЦИЈА

### Надворешни сидови:

Инсталацијата започнува со подструктура од Super Premium Profiles CW / UW, со метален мерач 0,6 mm и класа на заштита од корозија C4 или C5 во зависност од условите на животната средина и климата. На секој од периферните профили треба да се примени Technogips Pro Acoustic Tape со цел подобрување на звучната изолација и спречување на топлински мостови. Периферните CW / UW профили се закотвени за околната носечка конструкција со тавански анкери 6x40/60 распоредени на 500 mm максимално аксијално растојание. Металните профили треба да се исечат околу 1 cm пократко од висината на сидот и мора да бидат фиксирани најмалку на 3 точки на околните структурни елементи.

Вертикални клинови - CW профилите се поставени во UW тркачите на секое растојание од 600 mm. Во случај на поголеми очекувани оптоварувања на ветерот, растојанието треба да се намали на 400 mm или 300 mm. Долниот крај на CW профилот е поврзан со UA аголот закотвен со таванско сидро 6 mm на армиран бетонски под. Фиксирање на CW профилот на UA аголот со најмалку 2 самодупчки TEX LB 4.2 x 13 mm.

Шуплината помеѓу профилите е исполнета со соодветна минерална изолација според специфичните барања на проектот. Во аглите на зградата растојанието помеѓу профилите може да се намали, бидејќи обично брзината на ветерот е повисока во таквите зони.

Вратите и прозорците се формираат со UA профили. Поврзување на UA и UW профили со UA агол и UA монтажни болтови. За градби повисоки од 25 метри, рамката треба да биде дизајнирана во согласност со важечките стандарди и со целосна деформација од  $f=l/500$ , земајќи ги во предвид оптоварувањата на ветерот, висината и геометрискиот облик на зградата.

### Надворешни тавани и софити:

Инсталацијата започнува со подструктура од Super Premium Profiles CD 60/ UD 27 и соодветни прерамки со класа на заштита од корозија C4 или C5 во зависност од условите на животната средина и климата.

Прицврстување на периферните UD 27 профили на околната структура со таванско сидро 6x40/60 на секое 500 mm аксијално растојание или помалку.

Секој периферен канал треба да биде изолиран со акустична лента Technogips Pro за подобрување на звучната изолација и спречување на топлински мостови.

Аксијално растојание помеѓу носењето на CD 60 профили - 750 mm, почнувајќи од 150 mm растојание од главната носечка структура.

Рекомендирано аксијално растојание помеѓу профилите на CD 60 - 400 mm. Почнувајќи со првиот канал за крзно на 100 mm од главната носечка конструкција.

Аксијално растојание помеѓу прерамките - 600 mm. Првата преграда на 250 mm од главната носечка конструкција.

Монтирање на сите елементи на главната конструкција со таванско сидро 6x40/60.

\* Примерот за дизајнот погоре се базира на товар на ветерот 0,50 kN/m<sup>2</sup>

## ИНСТАЛАЦИЈА НА ВНАТРЕШНА ОБВИВКА

Внатрешната страна на металната подконструкција е обложена со два слоја гипс картон Technogips Pro со класа на водоотпорност минимум H2.

Првиот слој на обложката е монтиран со завртки за суви сидови TN 3.5x25 во случај на CW / UW профили и самодупчечки завртки TB 3.5x25 во случај на UA профили на 500 mm.

Вториот слој на обвивката е монтиран со завртки за суви сидови TN 3.5x35 во случај на CW / UW профили и самодупчечки завртки TB 3.5x35 во случај на UA профили на 250 mm.

Сите зглобови помеѓу плочите на првиот и вториот слој на обложувањето, главите на завртките и сите периферни зглобови се обработени со гипс базиран на филтер за зглобови FUGA.

## НАДВОРЕШНА ОБВИВКА

Blue Board тип GM-DFH11R бидејќи надворешното маменење е доволно за да ја заштити зградата. Во областите со посурова и влажна клима, препорачуваме поставување на парен бариерен слој за да се обезбеди дополнителна хидроизолација.

Надворешниот краен слој на Blue Board на нивото на земјата треба да биде заштитен со хидроизолација и дренажа од атмосферските води или треба да се постави над лајсна со висина од минимум 300 mm.

Blue Board тип GM-DFH11R е поставена вертикално или хоризонтално за згради со висина до 10 метри и хоризонтално за повисоки згради.

Фиксирањето на Blue Board за маменење на вертикални држачи со соодветни крепежни елементи треба да биде на максимум 150 mm аксијално растојание.



## КРЕПЕЖНИ ЕЛЕМЕНТИ

- Blue Board шраф TN 3.9 x 30 mm Super Premium C5
- Exterior Pro Screw 4.2 x 25/39/55 mm
- Exterior Pro Plus Screw 4.2 x 25/39/55 mm
- Брз шраф TN 3.5 x 25/35 mm Super Premium C5
- Саморезен шраф TB 3.5 x 25/35 mm Super Premium C5

## ОТВОРИ ЗА ПРОЗОРСКА РАМКА

Прозорците и вратите се директно инсталирани во отворите на рамката формирани со UA профили, во согласност со специфичните барања на производителите. Тие треба да се постават пред изолациониот слој и внатрешната обвивка.

## ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

Во случај да има некакви барања за херметичност, сите зглобови се исполнети со PU лепило за

Фасадна апликација или со силиконски мастиксен заптивач.

Обложувањето со Blue Board не претставува завршена површина! Blue Board и готовите зглобови се отпорни на нормални временски услови за период од 12 месеци, но не се отпорни на директен контакт со вода за долги временски периоди. Дождовницата треба да биде насочена подалеку од поставата.

Кога завршниот слој не може да се нанесе веднаш по поставувањето на Blue Board, потребно е зглобовите да бидат исполнети со еластично лепило на цементна основа или малтер и зајакнати со лента од стаклени влакна со ширина од најмалку 100 mm. Ова создава хидрофобна бариера која ќе ги заштити плочите од временските услови за 6 месеци. Кога Blue Board се користи за аголни фасадни сидови, овој дел од сидот треба привремено да биде заштитен од атмосферските услови со користење на водоотпорна бариера пред нанесување на завршната обвивка.

## БАРИЕРИ ЗА ПАРЕА

Непропустливата мембрана е наменета да го заштити изолациониот слој од кондензација која влегува од внатрешната страна. Овој слој е поставен на внатрешната страна на надворешниот сид, на пример, помеѓу загреаните простори и изолациониот слој.

Непропустливата мембрана за пареа е поставена во хоризонтални ленти почнувајќи од долу до горе со лепкава лента. Хоризонтално се преклопува 15 cm и вертикално - 10 cm.

Мембраната треба да го надмине бродерот на надворешниот систем на суви сидови со минимум 5 cm кој е залепен за бетонската конструкција соодветен лепак.

Во случај на кинење, дупнати дупки и отвори, сите тие мора да бидат залепени и поправени со леплива лента.

## ЗГЛОБОВИ

Вертикалните зглобови помеѓу даските треба да бидат распоредени со најмалку аксијално растојание помеѓу две вертикални држачи. Хоризонталните зглобови исто така треба да бидат распоредени.

Помеѓу секоја 2 даска треба да има растојание од 2-3 мм, а помеѓу Blue Board и околната структура 15 мм празнина.

На секои 15 метри треба да се постават дилатациони или дилатациони зглобови.

## НАДВОРЕШНА ПОВРШИНА

Третманот на зглобовите зависи од примената на Blue Board. Кога директното рендерирање се применува веднаш по поставувањето на Blue Board, не е потребно да се третираат зглобовите на било кој специфичен начин. Целата површина е покриена со слој на цементна основа на малтер или лепило (дебелина на слојот 3-5 мм) и е зајакната со арматурна мрежа, мрежата треба да се преклопува со минимум од 100 мм.

Во случај површината да не е доволно мазна, може да се нанесе втор слој на цемент со дебелина која не надминува дебелина од 2 мм. Во таа фаза се инсталираат потребните завршни аголни монистри, профили за проширување, раб профил со воден нос итн.

Отворите на вратите и прозорците се зајакнати со дополнителни парчиња мрежа под агол од 45°.

Откако слојот за зајакнување на цементот е целосно сув (обично 7 дена по нанесувањето), целата површина се грундира со соодветен надворешен грунд. Следејќи ги упатствата на производителот и по комплетното исушување на прајмерот, надворешниот малтер на минерална основа се нанесува во тенок слој.

**Во случај на примена на ETICS** веднаш по поставувањето на обвивката на Blue Board, не е потребна дополнителна обработка на зглобовите.

Целата површина на Blue Board е покриена со тенок слој на лепило на цементна основа, според инструкциите на системот ETICS кој се користи.

Изолационите плочи се залепени на површината и закотвени на CW профилите, помалку клинови може да се нанесат директно на Blue Board директно ако е потребно, следејќи ги барањата поставени од шемата на примена и висината на сидот, како и инструкциите на ETICS (обично 5-6 pcs/m<sup>2</sup>).

Изолацијата потоа се завршува со цемент и се зајакнува со мрежа, според инструкциите на ETICS системот.

Откако слојот за зајакнување на цементот е целосно сув (обично 7 дена по нанесувањето), целата површина се грундира со соодветен надворешен грунд. Следејќи ги упатствата на производителот и по комплетното исушување на прајмерот, надворешниот малтер на минерална основа се нанесува во тенок слој.



## Плочи

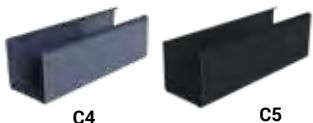


### Blue Board тип GM-DFH1IR

Премиум плоча за фасадни системи со користење на методите на сува конструкција. Погоден за внатрешна примена во простории со високо ниво на влажност.

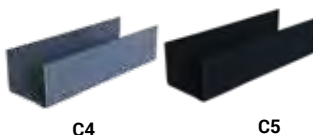
Според Конвенцијата. EN 15283-1:2008 Тип GMFH1IR, асс. EN 520, тип DFH1IR

## Профили



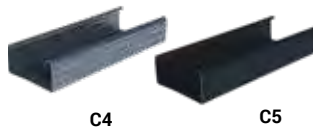
### CW Super Premium Профил C4 и C5

Премиум профил со висока отпорност на корозија за изградба на внатрешни и надворешни сидови и сидови.



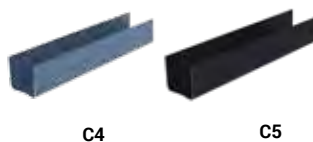
### UW Super Premium Профил C4 и C5

Премиум профил со висока отпорност на корозија за изградба на внатрешни и надворешни сидови и сидови.



### CD Super Premium Профил C4 и C5

Премиум профил со висока отпорност на корозија за изградба на внатрешни и надворешни висечки тавани и обвивки.



### UD Super Premium Профил C4 и C5

Премиум профил со висока отпорност на корозија за изградба на внатрешни и надворешни висечки тавани и обвивки.

## Акcesоари



### Нониус држач Super Premium C5

Нониус сет закачалки (долен дел, горен дел и конзола) со висока отпорност на корозија за директна суспензија на CD 60 профил на цврсти тавани.



### Директен држач Super Premium C5

Прилагодување на конзолата со висока отпорност на корозија за директна суспензија на CD 60 профил на цврсти сидови и тавани.



### Крстеста спојка за CD профил Super Premium C5

CD крст конектор со висока отпорност на корозија за обезбедување на силна вкрстена врска помеѓу носачот на товарот и прицврстениот CD 60 профил во изградба на висени тавани на две нивоа.



### CD Спојка Super Premium C5

Премиум решение за сигурна лонгитудинална врска на CD 60 профили во спуштени тавански структури. Специјален црн слој за многу силно ниво на заштита од корозија



### Акустична лента

Самолеплива акустична лента за запечатување на просторот помеѓу периферниот профил (UD и UW) и цврстиот под, таван или сид.



## Прицврстувачи



### Blue Board шраф TN 3.9 mm Super Premium C5

Саморезни завртки со специјален слој, обезбедувајќи многу силно ниво на заштита од корозија. Специјална ребреста глава и високо-ниска нишка, дизајнирана за прицврстување на сина плоча на дрвени или метални профили со метален мерач до 0,7 мм



### Брз шраф TN 3.5 mm Super Premium C5

Самонарезни завртки со специјален слој, обезбедувајќи Многу силно ниво на заштита од корозија за прицврстување на гипс картон на дрво или метални профили со метален мерач до 0,7 мм.



### Саморезен шраф TB 3.5 mm Super Premium C5

Самодупчење на завртки со специјален слој, обезбедувајќи многу силно ниво на заштита од корозија за прицврстување на гипс картон на дрво или метални профили со метален мерач до 2,0 мм



### Самопробивен шраф Копче LB 4.2 mm Super Premium C5

Само-дупчење завртки со специјален слој, обезбедувајќи многу силно ниво на заштита од корозија. Дизајниран за поврзување на метални профили или фиксирање на приспособување на загради на CD60 профили. Вкупна дебелина на спојните елементи до 2,0 мм



### Exterior Pro Screw SN 4.2

Специјално дизајнирани самонарезни завртки со премиум цинк премаз, гарантирајќи врвна заштита од корозија, ефикасно и сигурно фиксирање на сината плоча на дрвени конструкции и метални профили со дебелина до 0,7 мм



### Exterior Pro Screw SB 4.2

Специјално дизајнирани самонарезни завртки со премиум цинк премаз, гарантирајќи врвна заштита од корозија, ефикасно и сигурно фиксирање на сината плоча на дрвени конструкции и метални профили со дебелина до 2,0 мм

## Прицврстувачи



### Exterior Pro Plus Screw SN 4.2

Специјално дизајнирани самонарезни завртки, изработени од нерѓосувачки челик, целосно отпорни на 'рѓосани за ефикасно и сигурно фиксирање на сината плоча на дрвени конструкции и метални профили со дебелина до 0,7 мм



### Exterior Pro Plus Screw SB 4.2

Специјално дизајнирани самодупчечки завртки, изработени од нерѓосувачки челик, целосно отпорни на 'рѓосани за ефикасно и сигурно фиксирање на сината плоча на дрвени конструкции и метални профили со дебелина до 2,0 мм

## Изолација



### FABRIC $\lambda=0.037$ и FABRIC PRO $\lambda=0.034$

Еколошка минерална стаклена вата од нова генерација со одлични термички и акустични изолациски својства. Достапна топлинска спроводливост  $\lambda=0.037$  W/mK и  $\lambda=0.034$  W/mK.



### Камена волна Rock CONTACT/CONTACT PLUS

Изолациони плочи за термичка и акустична изолација и противпожарна заштита за надворешен композитен систем за топлотна изолација (ETICS). Достапна топлинска спроводливост  $\lambda=0.035$  W/mK и  $\lambda=0.034$  W/mK.



### Камена волна Rock Light, Vent, Acoustic

Изолациони плочи за термичка и акустична изолација и пожар заштита во внатрешните сидови.



[sales@technogipspro.com](mailto:sales@technogipspro.com)  
[www.technogipspro.com](http://www.technogipspro.com)

© 2025



**FORMATT**  
**BUILDING PRODUCTS**