



W38.ro

Fișă tehnică

03/2022

W38.ro Pereți Knauf AQUAPANEL Indoor

- W381.ro – Perete simplu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor, pe structură metalică simplă
- W382.ro – Perete dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor, pe structură metalică simplă
- W383.ro – Perete mixt simplu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor pe una din fețe, pe structură metalică simplă
- W384.ro – Perete mixt dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor pe una din fețe, pe structură metalică simplă
- W385.ro – Perete despărțitor între locuințe, simplu / dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor
- W386.ro – Perete de instalații, simplu / dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor

Cuprins

Indicații pentru proiectare și punere în operă

| | |
|--|---|
| Note | 4 |
| Indicații privind documentația tehnică | 4 |
| Referințe externe către alte documente | 4 |
| Informații generale despre sistemele Knauf | 4 |
| Indicații privind protecția la foc | 4 |
| Indicații privind izolarea fonică | 4 |
| Alte acțiuni | 4 |

Introducere

| | |
|--|---|
| Prezentarea generală a sistemelor | 5 |
| Pereți Knauf AQUAPANEL Indoor | 5 |

Indicații pentru proiectare și punere în operă

| | |
|---|----|
| W381.ro/W382.ro Perete simplu/dublu placat pe structură metalică simplă | 7 |
| Date tehnice | 7 |
| Înălțimea peretelui | 8 |
| W383.ro/W384.ro Perete mixt simplu/dublu placat pe structură metalică simplă | 9 |
| Date tehnice | 9 |
| Înălțimea peretelui | 10 |
| W385.ro Perete despărțitor între locuințe, simplu/dublu placat pe structură metalică dublă | 11 |
| Date tehnice | 11 |
| Înălțimea peretelui | 12 |
| W386.de Perete de instalații, simplu/dublu placat pe structură metalică dublă | 13 |
| Date tehnice | 13 |
| Înălțimea peretelui | 14 |
| Fixarea încărcărilor I Încărcări în consolă | 15 |

Detalii constructive




| | |
|---|----|
| W381.ro Perete simplu placat pe structură metalică simplă | 17 |
| W382.ro Perete dublu placat pe structură metalică simplă | 18 |
| W383.ro Perete mixt simplu placat, pe structură metalică simplă | 19 |
| W384.ro Perete mixt dublu placat, pe structură metalică simplă | 20 |
| W385.ro Perete simplu/dublu placat pe structură metalică dublă | 21 |
| W386.ro Perete de instalații simplu/dublu placat pe structură metalică dublă | 22 |
| Detalii speciale | 23 |

Soluții speciale

| | |
|---|----|
| Goluri pentru uși și goluri pentru treceri în pereți | 27 |
| Pereți curbi | 29 |
| Pereți pe structură metalică, fără racord la tavan | 30 |
| Racord la pardoseală cu hidroizolație aplicată | 31 |

Indicații și detalii pentru montaj

| | |
|--|----|
| Structură metalică Strat de izolație | 32 |
| Structură metalică | 32 |
| Strat de izolație | 33 |
| Montajul plăcilor pe structură metalică | 34 |
| Disponerea plăcilor pe structură metalică | 34 |
| Debitarea plăcilor | 34 |
| Decupaje pentru cabluri sau țevi | 34 |
| Fixarea plăcilor | 35 |

| | |
|---|--|
|  | Montarea dozelor electrice 36 |
| | Prelucrarea îmbinărilor și finisarea suprafețelor 37 |
| | Straturi de acoperire, placări ceramice și zugrăvire 38 |
|  | Necesarul de materiale |
| | Pereți Knauf AQUAPANEL Indoor 39 |
|  | Sustenabilitate |
| | Pereți Knauf AQUAPANEL Indoor 40 |

Indicații privind documentația tehnică

Documentația tehnică Knauf constituie baza pentru proiectarea și execuția sistemelor Knauf, utilizate de companiile de proiectare și de firmele specializate. Informațiile și datele incluse, variantele constructive, detaliile de execuție și produsele prezentate au la bază, în măsura în care nu este altfel precizat, certificările specifice produselor, agremente naționale și agremente europene ETA.

Performanțele și detaliile de realizare ale sistemelor Knauf menționate în fișa tehnică Knauf W38 sunt soluții predefinite, generale și conțin alcătuirii standard. Asimilarea acestora în proiecte este responsabilitatea proiectantului de specialitate, în cadrul fiecărui proiect fiind necesar să se țină cont de cerințele de fizică a construcțiilor (protecția la foc, protecția acustică), de cerințele constructive, statice sau dinamice, inclusiv de măsurile suplimentare necesare și/sau restricțiile aplicate.

Referințe externe către alte documente

Fișe tehnice

- Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică [W11.ro](#)
- Consultați fișele tehnice de produs specifice tuturor componentele sistemelor Knauf AQUAPANEL.

Atenție

Garanția producătorului se referă exclusiv la calitatea materialelor, a componentelor de sistem și a sistemelor în ansamblul lor. Proprietățile fizice, chimice și mecanice ale produselor, respectiv caracteristicile fizico-constructive și statice ale sistemelor Knauf sunt valabile numai în condițiile utilizării materialelor și componentelor de sistem conform fișelor tehnice Knauf sau a produselor recomandate în scris de către compania Knauf.

Informații generale despre sistemele Knauf

Domeniul de utilizare

Pereții Knauf AQUAPANEL (realizați cu plăci de ciment și o structură metalică protejată corespunzător anticoroziv) sunt concepuți pentru a îndeplini cerințele în încăperi cu umiditate ridicată.

Aceste sisteme sunt adecvate pentru:

- Băi rezidențiale
- Dușuri din săli de sport
- Zone din Centre Wellness
- Piscine
- Bucătării industriale
- Spălătorii
- Garaje subterane
- Pivnițe

Indicații privind protecția la foc

În cazul pereților pentru care există cerințe de rezistență la foc, elementele de construcție adiacente de care sunt fixați (planșee, tavane, pardoseli, pereți) trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc ca cea a pereților astfel încât să-și păstreze stabilitatea pe toată durata capabilă a pereților.

De asemenea, trebuie respectate prevederile și domeniile de aplicare directă a rezultatelor testelor la foc prevăzute în agrementele tehnice Knauf.

Domeniul 1

Pereți în spații fără aglomerări de oameni - clădiri cu circulație redusă: locuințe, camere de hotel, birouri, încăperi din spitale.

Domeniul 2

Pereți în spații cu aglomerări de oameni - clădiri cu circulație intensă: școli, săli de conferință, spații comerciale sau de expoziții.

În cazul în care nu este precizat domeniul, în tabele sunt incluse înălțimile maxime admise din domeniul de utilizare 2.

Rosturi de dilatație

Pereții Knauf AQUAPANEL vor fi prevăzuți cu rosturi de dilatație în dreptul rosturilor structurii de rezistență a clădirii. De asemenea, în cazul pereților continui, sunt necesare rosturi de dilatație la o distanță de aproximativ 7,5 m.

Siguranța contra impactului prin lovire

În cazul placării cu mai multe straturi de plăci de ciment AQUAPANEL, rezultă o rezistență la impact crescută comparativ cu placarea simplă, într-un singur strat.

Indicații privind izolarea fonică

R_w = valoarea indicelui de izolare la zgomotul aerian conf. SR EN ISO W717-1

$R_{w,R}$ = valoarea de calcul a indicelui de izolare la zgomotul aerian conform W,R SR EN ISO 717-1 .

Alte acțiuni

Indicațiile și detaliile constructive din prezenta fișă tehnică sunt elaborate din considerente gravitaționale luând în calcul greutatea proprie ale elementelor componente Knauf, încărcările statice sau dinamice menționate local (unde este cazul) și ținând cont de clasificarea la foc a sistemelor rezistente la foc. Pentru utilizarea în zone seismice, conformarea, dimensionarea și verificarea la acțiunea seismică a sistemelor Knauf și a prinderilor acestora de structurile portante ale clădirilor sau de alte sisteme se vor face de către proiectanții de specialitate și se vor verifica de către verificatori tehnici atestați conform normelor aplicabile în vigoare (exemplu: Legea 10/1995, P100-1/2013 Cod de proiectare seismică).

Prin documentația tehnică (agremente, fișe tehnice sisteme, fișe tehnice produse, detalii CAD, broșuri, articole sau alte documente) firma Knauf Gips pune la dispoziție informații necesare precum greutatea materialelor componente, caracteristicile geometrice secționale, rezistențele acestora, detalii de montaj și alte informații utile astfel încât proiectantul de specialitate să poată determina comportarea sistemelor Knauf inclusiv la acțiunea seismică.

Pereți Knauf AQUAPANEL Indoor

Sistemele de pereți interiori AQUAPANEL Indoor sunt formate dintr-un schelet metalic placat pe ambele fețe cu unul sau mai multe straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor sau placat pe o față cu plăci de ciment AQUAPANEL Indoor și pe cealaltă față cu plăci de gips-carton. În interiorul peretelui pot fi încorporate materiale izolatoare pentru protecția fonică și termică, instalații (electrice, sanitare), precum și suporturi portante pentru obiectele sanitare. Protecția anticorozivă a structurii condiționează domeniul de aplicare a sistemelor de pereți, ținând cont de nivelul de umiditate al încăperii și de expunerea directă la apă a peretelui.

W381.ro Perete simplu placat cu plăci de ciment AQUAPANEL Indoor, pe structură metalică simplă



Sistemul de perete W381.ro este compus dintr-un schelet metalic simplu, placat cu un singur strat de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe fiecare față a peretelui.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 43 dB
- Rezistență la foc până la: EI 30

W382.ro Perete dublu placat cu plăci de ciment AQUAPANEL Indoor, pe structură metalică simplă



Sistemul de perete W382.ro este compus dintr-un schelet metalic simplu, placat cu două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe fiecare față a peretelui.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 60,7 dB
- Rezistență la foc până la: EI 90 / EI 120

W383.ro Perete mixt simplu placat cu plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe una din fețe, pe structură metalică simplă



Sistemul de perete W383.ro este compus dintr-un schelet metalic simplu, placat cu un singur strat de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe una din fețele peretelui și cu un strat de plăci de gips-carton Knauf pe cealaltă față.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 44,9 dB

W384.ro Perete mixt dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor pe una din fețe, pe structură metalică simplă


Sistemului de perete W384.ro este compus dintr-un schelet metalic simplu, placat cu două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe una din fețele peretelui și cu două straturi de plăci de gips-carton Knauf pe cealaltă față.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 57,8 dB

W385.ro Perete despărțitor între locuințe, simplu / dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor / gips-carton Knauf, pe structură metalică dublă


Sistemul de perete W385.ro este compus dintr-un schelet metalic dublu din profile CW dispuse alăturat, placat cu unul sau două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe ambele fețe ale peretelui sau cu unul sau două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe o față și cu plăci de gips-carton Knauf pe cealaltă față.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 66,4 dB

W386.ro Perete de instalații, simplu / dublu placat cu plăci AQUAPANEL Indoor / gips-carton Knauf, pe structură metalică dublă


Sistemul de perete W386.ro este compus dintr-un schelet metalic dublu din profile CW dispuse separat pe două rânduri paralele, interconectate cu ștraifuri din plăci de ciment și placat cu unul sau două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe ambele fețe ale peretelui sau cu unul sau două straturi de plăci de ciment AQUAPANEL Indoor pe o față și cu plăci de gips-carton Knauf pe cealaltă față.

- Înălțimea peretelui până la: 8,00 m (în funcție de configurația sistemului)
- Izolare fonică R_w până la: 61,4 dB

Date tehnice

| Sistem Knauf | Clasa de rezistență la foc | Placare Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Grosime minimă d mm | Greutate Fără stratul de izolație Aprox. kg/m ² | Grosime perete D mm | Profile Knauf CW Cavitate h mm | Izolare fonică | | |
|--|----------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | Strat izolație Grosime minimă mm | Indicele de izolare fonică R _w dB | R _{w,R} dB |
| | | | | | | | Structură metalică simplă - simplu placat | | |
| W381.ro Perete AQUAPANEL, simplu placat | | | | | | | Structură metalică simplă - simplu placat | | |
| | EI 30 | • | 12,5 | 25 | 75 | 50 | 50* | 43 | 41 |
| | | | | | 100 | 75 | 60* | ≥ 43 | ≥ 41 |
| | | | | | 125 | 100 | 60* | ≥ 43 | ≥ 41 |
| W382.ro Perete AQUAPANEL, dublu placat | | | | | | | Structură metalică simplă - dublu placat | | |
| | EI 90 | • | 2x 12,5 | 48 | 100 | 50 | 40* | 55,0 | 53 |
| | EI 120 | | | | 125 | 75 | 60** | 57,2 | 55 |
| | | | | | 150 | 100 | 80** | 60,7 | 58 |

* Vata minerală este necesară numai din considerente de izolare fonică. În cazul pereților cu cerințe de protecție la foc, aceasta trebuie să aibă clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

** Vata minerală este necesară pentru obținerea rezistenței la foc și trebuie să îndeplinească condițiile de mai jos.

- Materialele Knauf pot fi utilizate conform „P118-Normativ privind securitatea la incendii a construcțiilor” și DIN 4102-4.
- În cazul pereților pentru care există cerințe de rezistență la foc, elementele de construcție adiacente de care sunt fixați (planșee, tavane, pardoseli, pereți) trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc ca cea a pereților astfel încât să-și păstreze stabilitatea pe toată durata capabilă a pereților. De asemenea, trebuie respectate prevederile și domeniile de aplicare directă a rezultatelor testelor la foc prevăzute în agrementele tehnice Knauf.

Strat de izolație pentru protecție la foc:

- Pentru protecție la foc se va aplica un strat de vată minerală bazaltică cu densitate de 50 kg/m³, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0 și grosimile prezentate în tabelul de mai sus.

Strat de izolație pentru izolare fonică:

- Strat de vată minerală în conformitate cu SR EN 13162, având rezistența la circulația aerului minimă, măsurată în conformitate cu SR EN 29053, de Afr ≥ 5 kPa s/m (ex. vată minerală Knauf Insulation Akustik Board).
- Recomandare Knauf: grosimea stratului de vată minerală să fie minim 80% din cavitatea profilului în care se montează, iar dimensiunile acestuia să fie adecvate pentru a-l poziționa ferm între profile. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf ce contribuie la stabilitatea vatei pe întreaga suprafață a peretelui atât în timpul montajului, cât și ulterior.

Înălțimea peretelui

Înălțimea maximă a peretelui

Domeniile de utilizare 1 și 2

| Profil Knauf | Distanța interax a mm | W381.ro Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm | | | W382.ro Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|
| | | Fară protecție la foc m | Cu protecție la foc | | Fară protecție la foc m | Cu protecție la foc | |
| Grosime profil 0,6 mm | | | Fără strat de izolație m | Cu vată minerală m | | Fără strat de izolație m | Cu vată minerală m |
| CW 50 | 600 | 4,00 ¹⁾ / 2,35 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 3,00 |
| | 400 | 3,95 | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 3,00 |
| | 300 | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 4,30 | 3,00 | 3,00 |
| CW 75 | 600 | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 4,65 | 3,00 | 3,00 |
| | 400 | 4,40 | 3,00 | 3,00 | 5,90 | 3,00 | 3,00 |
| | 300 | 5,00 | 3,00 | 3,00 | 6,75 | 3,00 | 3,00 |
| CW 100 | 60 | 5,10 | 3,00 | 3,00 | 6,85 | 3,00 | 5,36 |
| | 400 | 6,15 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| | 300 | 6,95 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| CW 125 | 600 | 6,75 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| | 400 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| | 300 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| CW 150 | 600 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| | 400 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |
| | 300 | 8,00 | 3,00 | 3,00 | 8,00 | 3,00 | 5,36 |

1) Numai pentru domeniul de utilizare 1.

Date tehnice

| Sistem Knauf | Placare | | Greutate | Grosime perete | Profile Knauf CW | Izolare fonică | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|-------------|-----------------|
| | Fața 1 perete | Fața 2 perete | | | | Strat izolație | Indicele de izolare fonică | | |
| | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Fără strat de izolație | D | h | Cavitate | Grosime minimă | R_w dB | $R_{w,R}$ dB |
| | Grosime minimă d mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor ¹⁾ Placă gips-carton Knauf Placă Knauf Diamant Grosime minimă d mm | | | | | | | |
| W383.ro Perete mixt AQUAPANEL | | | | | | | | | |
| Structură metalică simplă - simplu placat | | | | | | | | | |
| | ● 12,5 | ● | 12,5 | 25 | 75 | 50 | 50 | 44,9 | 42 |
| | | | | | 100 | 75 | 50 | ≥ 44 | ≥ 42 |
| | | | | | 125 | 100 | 50 | ≥ 44 | ≥ 42 |
| | ● 12,5 | ● | 12,5 | 27 | 75 | 50 | 50 | ≥ 44 | ≥ 42 |
| | | | | | 100 | 75 | 50 | ≥ 44 | ≥ 42 |
| | | | | | 125 | 100 | 50 | ≥ 44 | ≥ 42 |
| W384.ro Perete mixt AQUAPANEL | | | | | | | | | |
| Structură metalică simplă - dublu placat | | | | | | | | | |
| | ● 2x 12,5 | ● | 2x 12,5 | 48 | 100 | 50 | 50 | 54,2 | 52 |
| | | | | | 125 | 75 | 50 | ≥ 54 | ≥ 52 |
| | | | | | 150 | 100 | 50 | ≥ 54 | ≥ 52 |
| | ● 2x 12,5 | ● | 2x 12,5 | 52 | 100 | 50 | - | - | - |
| | | | | | 125 | 75 | 60 | 57,8 | 55 |
| | | | | | 150 | 100 | 80 | ≥ 57 | ≥ 55 |

1) Placă gips-carton: Knauf Plano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

Strat de izolație pentru izolare fonică:

- Strat de vată minerală în conformitate cu SR EN 13162, având rezistența la circulația aerului minimă, măsurată în conformitate cu SR EN 29053, de $A_{fr} \geq 5$ kPa s/m (ex. vată minerală Knauf Insulation Akustik Board).
- Recomandare Knauf: grosimea stratului de vată minerală să fie minim 80% din cavitatea profilului în care se montează, iar dimensiunile acestuia să fie adecvate pentru a-l poziționa ferm între profile. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf ce contribuie la stabilitatea vatei pe întreaga suprafață a peretelui atât în timpul montajului, cât și ulterior.

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .

Înălțimea peretelui

Înălțimea maximă a peretelui

Domeniile de utilizare 1 și 2

| Profil Knauf | Distanța interax | W383.ro | W384.ro |
|--------------------------|------------------|--|--|
| | | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm Placă de gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm Placă de gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 2 x 12,5 mm |
| Grosime profil 0,6 mm | a mm | m | m |
| CW 50 | 600 | 4,00 ²⁾ / – | 4,00 |
| | 400 | 3,85 | 4,00 |
| | 300 | 4,00 | 4,25 |
| CW 75 | 600 | 4,00 | 4,70 |
| | 400 | 4,35 | 5,80 |
| | 300 | 4,90 | 6,50 |
| CW 100 | 600 | 5,00 | 6,85 |
| | 400 | 6,00 | 8,00 |
| | 300 | 6,70 | 8,00 |
| CW 125 | 600 | 6,60 | 8,00 |
| | 400 | 7,75 | 8,00 |
| | 300 | 8,00 | 8,00 |
| CW 150 | 600 | 8,00 | 8,00 |
| | 400 | 8,00 | 8,00 |
| | 300 | 8,00 | 8,00 |

1) Placă gips-carton: Knauf Piano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

2) Numai pentru domeniul 1 de utilizare.

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .
Valorile prezentate nu iau în considerare cerințe de
protecție la foc.

Date tehnice

| Sistem Knauf | Placare | | | | Greutate | Grosime perete | Profile Knauf CW | Izolare fonică | | |
|---|----------------------------------|--|---|---------------------|------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------------------|--------------|
| | Fața 1 perete | Fața 2 perete | | | | | | Strat izolație | Indicele de izolare fonică | |
| | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor ¹⁾ | | Placă Knauf Diamant | Fară strat de izolație | Cavitate | Grosime minimă | mm | R_w dB | $R_{w,R}$ dB |
| | | Grosime minimă | d | | | | | | | |
| W385.ro Perete despărțitor între locuințe Structură metalică dublă - simplu/dublu placat | | | | | | | | | | |
| | • | 12,5 | • | 12,5 | 29 | 130 | 2x 50 | – | – | – |
| | | | | | | 180 | 2x 75 | – | – | – |
| | | | | | | 230 | 2x 100 | – | – | – |
| | • | 12,5 | • | 12,5 | 29 | 130 | 2x 50 | – | – | – |
| | | | | | | 180 | 2x 75 | – | – | – |
| | | | | | | 230 | 2x 100 | – | – | – |
| | • | 12,5 | • | 12,5 | 31 | 130 | 2x 50 | – | – | – |
| | | | | | | 180 | 2x 75 | – | – | – |
| | | | | | | 230 | 2x 100 | – | – | – |
| | • | 2x 12,5 | • | 2x 12,5 | 51 | 155 | 2x 50 | 2x 40 | 64,2 | 62 |
| | | | | | | 205 | 2x 75 | 2x 60 | ≥ 66 | ≥ 64 |
| | | | | | | 255 | 2x 100 | 2x 80 | ≥ 66 | ≥ 64 |
| | • | 2x 12,5 | • | 2x 12,5 | 51 | 155 | 2x 50 | – | – | – |
| | | | | | | 205 | 2x 75 | – | – | – |
| | | | | | | 255 | 2x 100 | – | – | – |
| | • | 2x 12,5 | • | 2x 12,5 | 55 | 155 | 2x 50 | 2x 40 | 66,4 | 64 |
| | | | | | | 205 | 2x 75 | 2x 60 | ≥ 66 | ≥ 64 |
| | | | | | | 255 | 2x 100 | 2x 80 | ≥ 66 | ≥ 64 |

1) Placă gips-carton: Knauf Plano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

Strat de izolație pentru izolare fonică:

- Strat de vată minerală în conformitate cu SR EN 13162, având rezistența la circulația aerului minimă, măsurată în conformitate cu SR EN 29053, de $A_{fr} \geq 5$ kPa s/m (ex. vată minerală Knauf Insulation Akustik Board).
- Recomandare Knauf: grosimea stratului de vată minerală să fie minim 80% din cavitatea profilului în care se montează, iar dimensiunile acestuia să fie adecvate pentru a-l poziționa ferm între profile. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf ce contribuie la stabilitatea vatei pe întreaga suprafață a peretelui atât în timpul montajului, cât și ulterior.

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .

Înălțimea peretelui

Înălțimea maximă a peretelui

Domeniile de utilizare 1 și 2

| Profil Knauf | Distanța interax | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm Placă gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm Placă gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 2 x 12,5 mm |
|-----------------------|------------------|--|--|--|--|
| Grosime profil 0,6 mm | a mm | m | m | m | m |
| CW 50 | 600 | 3,00 ²⁾ / – | 3,00 ²⁾ / – | 3,90 ²⁾ / – | 3,90 ²⁾ / – |
| | 400 | 4,00 ²⁾ / 2,55 | 4,00 ²⁾ / 2,55 | 4,00 ²⁾ / 3,10 | 4,00 ²⁾ / 3,10 |
| | 300 | 3,45 | 3,45 | 4,00 | 4,00 |
| CW 75 | 600 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 400 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 300 | 4,15 | 4,15 | 4,50 | 4,50 |
| CW 100 | 600 | 4,15 | 4,15 | 4,40 | 4,40 |
| | 400 | 4,95 | 4,95 | 5,35 | 5,35 |
| | 300 | 5,60 | 5,60 | 6,15 | 6,15 |
| CW 125 | 600 | 5,25 | 5,25 | 5,65 | 5,65 |
| | 400 | 6,30 | 6,30 | 6,95 | 6,95 |
| | 300 | 7,20 | 7,20 | 7,90 | 7,90 |
| CW 150 | 600 | 6,45 | 6,45 | 7,05 | 7,05 |
| | 400 | 7,75 | 7,75 | 8,00 | 8,00 |
| | 300 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |

1) Placă gips-carton: Knauf Piano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

2) Numai pentru domeniul 1 de utilizare.

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .
 Valorile prezentate nu iau în considerare cerințe de protecție la foc.

Date tehnice

| Sistem Knauf | Placare | | | | Greutate | Grosime perete | Profile Knauf CW | Izolare fonică | | | | |
|---|----------------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|------------------|----------------|-------------------------|----------|--------------|---------------------|
| | Fața 1 perete | Fața 2 perete | | Grosime minimă | | | | Strat izolație | Grosime izolație fonică | | | |
| | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | | | | Fară stratul de izolație | Cavitate | mm | mm | mm | R_w dB | $R_{w,R}$ dB | |
| | d mm | Grosime minimă | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă gips-carton Knauf ¹⁾ | | | | | | | | Placă Knauf Diamant |
| W386.ro Perete de instalații AQUAPANEL | | | | | | Structură metalică dublă fixată cu ștrăufuri - simplu/dublu placat | | | | | | |
| | • | 12,5 | • | | 12,5 | 30 | ≥ 130 | 2x 50 | 50 | 50 | 48 | |
| | | | | | | | ≥ 180 | 2x 75 | 50 | ≥ 50 | ≥ 48 | |
| | | | | | | | | ≥ 230 | 2x 100 | 50 | ≥ 50 | ≥ 48 |
| | • | 12,5 | • | | 12,5 | 30 | ≥ 130 | 2x 50 | 50 | 53,5 | 51 | |
| | | | | | | | ≥ 180 | 2x 75 | 50 | ≥ 53 | ≥ 51 | |
| | | | | | | | | ≥ 230 | 2x 100 | 50 | ≥ 53 | ≥ 51 |
| | • | 12,5 | | • | 12,5 | 32 | ≥ 130 | 2x 50 | 50 | ≥ 53 | ≥ 51 | |
| | | | | | | | ≥ 180 | 2x 75 | 50 | ≥ 53 | ≥ 51 | |
| | | | | | | | | ≥ 230 | 2x 100 | 50 | ≥ 53 | ≥ 51 |
| | • | 2x 12,5 | • | | 2x 12,5 | 52 | ≥ 155 | 2x 50 | 50 | 57 | 55 | |
| | | | | | | | ≥ 205 | 2x 75 | 50 | ≥ 57 | ≥ 55 | |
| | | | | | | | | ≥ 255 | 2x 100 | 50 | ≥ 57 | ≥ 55 |
| | • | 2x 12,5 | • | | 2x 12,5 | 52 | ≥ 155 | 2x 50 | 50 | 61,4 | 59 | |
| | | | | | | | ≥ 205 | 2x 75 | 50 | ≥ 61 | ≥ 59 | |
| | | | | | | | | ≥ 255 | 2x 100 | 50 | ≥ 61 | ≥ 59 |
| | • | 2x 12,5 | | • | 2x 12,5 | 56 | ≥ 130 | 2x 50 | 50 | ≥ 61 | ≥ 59 | |
| | | | | | | | | ≥ 180 | 2x 75 | 50 | ≥ 61 | ≥ 59 |
| | | | | | | | ≥ 230 | 2x 100 | 50 | ≥ 61 | ≥ 59 | |

1) Placă gips-carton: Knauf Plano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

Strat de izolație pentru izolare fonică:

- Strat de vată minerală în conformitate cu SR EN 13162, având rezistența la circulația aerului minimă, măsurată în conformitate cu SR EN 29053, de $A_{fr} \geq 5$ kPa s/m (ex. vată minerală Knauf Insulation Akustik Board).
- Recomandare Knauf: grosimea stratului de vată minerală să fie minim 80% din cavitatea profilului în care se montează, iar dimensiunile acestuia să fie adecvate pentru a-l poziționa ferm între profile. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf ce contribuie la stabilitatea vatei pe întreaga suprafață a peretelui atât în timpul montajului, cât și ulterior.

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .

Înălțimea peretelui

Înălțimea maximă a peretelui

Domeniile de utilizare 1 și 2

| Profil Knauf | Distanța interax | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm Placă gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2 x 12,5 mm Placă gips-carton Knauf ¹⁾ / Diamant 2 x 12,5 mm |
|-----------------------|------------------|--|--|--|--|
| Grosime profil 0,6 mm | a mm | m | m | m | m |
| CW 50 | 600 | 4,15 | 4,15 | 4,50 | 4,50 |
| | 400 | | | | |
| | 300 | | | | |
| CW 75 | 600 | 5,60 | 5,60 | 6,15 | 6,15 |
| | 400 | | | | |
| | 300 | | | | |
| CW 100 | 600 | 7,20 | 7,20 | 7,90 | 7,90 |
| | 400 | | | | |
| | 300 | | | | |
| CW 125 | 600 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| | 400 | | | | |
| | 300 | | | | |
| CW 150 | 600 | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| | 400 | | | | |
| | 300 | | | | |

1) Placă gips-carton: Knauf Piano, DF (GKF) sau DFH2 (GKFI).

Indicații

A se vedea specificațiile de la pagina 4 .
 Valorile prezentate nu iau în considerare cerințe de protecție la foc.

Fixarea încărcărilor

Până la 40 kg – diblu simplu (sarcina combinată de tracțiune și forfecare)
Pentru ancorarea sarcinilor în consolă de până la 0,4 kN/m, resp. 0,7 kN/m

| Grosimea placării | Capacitate max. de încărcare a diblurilor | |
|-------------------|---|----------------------------------|
| | Diblu din plastic cu șurub autofiletant pentru spații cu goluri | Diblu Knauf Hartmut |
| | | |
| | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor |
| mm | kg | kg |
| 12,5 | 20 | 25 |
| 2x 12,5 | 35 | 40 |

Tipul și domeniul de utilizare al elementelor de fixare

Solicitare combinată de tracțiune și forfecare:

- de ex. dulapuri suspendate cu încărcare până la 40 kg pe diblu (2x2,5 mm AQUAPANEL Indoor) cu ajutorul diblurilor din plastic, de ex. Knauf Hartmut.

Până la 1,5 kN/m – suport portant/traverse

În cazul încărcărilor în consolă de peste 0,4 kN/m sau 0,7 kN/m și până la 1,5 kN/m trebuie utilizate traverse sau stative incluse în structura metalică a peretelui, care pot transmite încărcările direct elementului portant sau planșeului structural.

Traversă M C3 pentru spații cu umiditate



Solicitarea max. la placarea cu AQUAPANEL Indoor

- Placare într-un singur strat 1,0 kN/m de lungime a peretelui
- Placare dublă 1,5 kN/m de lungime a peretelui
- Placare într-un singur strat cu plăci ceramice 1,5 kN/m de lungime a peretelui

Traversă MH C3 pentru spații cu umiditate



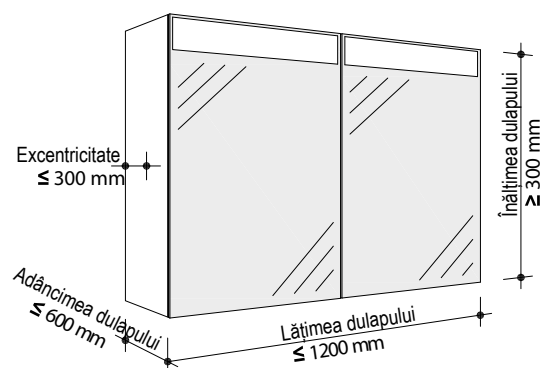
Solicitarea max. la placarea cu AQUAPANEL Indoor

- Placare într-un singur strat 1,5 kN/m de lungime a peretelui
- Placare dublă 1,5 kN/m de lungime a peretelui
- Placare într-un singur strat cu plăci ceramice 1,5 kN/m de lungime a peretelui

Încărcări în consolă

- Pereții Knauf AQUAPANEL Indoor pot fi încărcăți local cu sarcini în consolă (de ex. dulapuri suspendate), conform specificațiilor de la pag. 16.
- Dimensiunile corpurilor de mobilier ce pot fi suspendate: înălțimea dulapului ≥ 300 mm, excentricitate ≤ 300 mm, adâncime ≤ 600 mm și lățime ≤ 1200 mm.
- Fixarea încărcărilor în consolă trebuie efectuată cu cel puțin 2 dibluri, de ex. fischer K54 sau Knauf Hartmut.
- Determinați numărul de dibluri luând în considerare greutatea totală a dulapului (împreună cu sarcinile introduse în acesta) și încărcarea admisă/lungimea de perete pentru tipul de diblu ales. Tipul diblului se alege în funcție de grosimea de placare a peretelui (vedeți exemplul de calcul de la pagina 16).
- Distanța dintre diblurile de fixare: ≥ 75 mm (recomandare Knauf: ≥ 200 mm).
- Se recomandă ca șuruburile să fie din oțel inoxidabil $\varnothing 4 - 6$ mm.
- Pentru fixarea în pereți a dulapurilor sau a altor obiecte trebuie luate în considerare și prevederile normelor aplicabile în vigoare (exemplu: P100-1/2013 Cod de proiectare seismică).

Dulap suspendat:



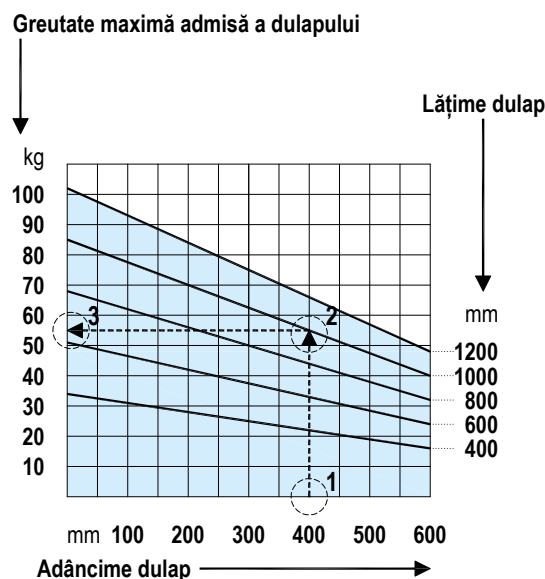
Încărcări în consolă de max. 0,4 kN/m lungime perete (40 kg/m): placare cu placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12.5 mm

Greutate maximă admisă a dulapului (kg) conform tabel

| Lățime dulap mm | Adâncime dulap mm | | | | | |
|--------------------|----------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 31 | 28 | 25 | 22 | 19 | 16 |
| 600 | 46,5 | 42 | 37,5 | 33 | 28,5 | 24 |
| 800 | 62 | 56 | 50 | 44 | 38 | 32 |
| 1000 | 77,5 | 70 | 62,5 | 55 | 47,5 | 40 |
| 1200 | 93 | 84 | 75 | 66 | 57 | 48 |

Pentru valori intermediare, considerați valoarea cea mai defavorabilă sau consultați graficul.

Greutate maximă admisă a dulapului (kg) conform graficului



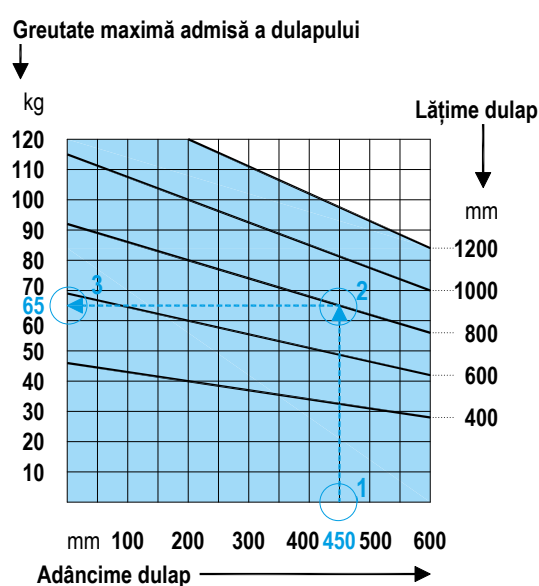
Încărcări în consolă de max. 0,7 kN/m lungime perete (70 kg/m): placare cu placă de ciment AQUAPANEL Indoor 2x12.5 mm

Greutate maximă admisă a dulapului (kg) conform tabel

| Lățime dulap mm | Adâncime dulap mm | | | | | |
|--------------------|----------------------|-----|------|-----|------|-----|
| | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 400 | 43 | 40 | 37 | 34 | 31 | 28 |
| 600 | 64,5 | 60 | 55,5 | 51 | 46,5 | 42 |
| 800 | 86 | 80 | 74 | 68 | 62 | 56 |
| 1000 | 107,5 | 100 | 92,5 | 85 | 77,5 | 70 |
| 1200 | 129 | 120 | 111 | 102 | 93 | 84 |

Pentru valori intermediare, considerați valoarea cea mai defavorabilă sau consultați graficul.

Greutate maximă admisă a dulapului (kg) conform graficului



Exemple de calcul - Determinarea greutății admise a dulapului precum și a numărului de dibluri minim necesar (întotdeauna ≥ 2)

Conform tabelului

- 0,4 kN/m încărcarea maximă în consolă
 - Adâncime dulap 400 mm, lățime dulap 1000 mm
 - Grosime placare 12,5 mm, ancorare cu dibluri
- Numărul necesar dibluri: $55 \text{ kg} : 20 \text{ kg} = 2,75$

- Greutate maximă a dulapului: **55 kg** (tabelul de mai sus)
- Încărcare maximă pe dibluri: **20 kg** (tabelul de la pagina 15)
- **3 Dibluri** reprezintă numărul minim necesar

Conform graficului

- 0,7 kN/m încărcarea maximă în consolă
 - Adâncime dulap 450 mm, lățime dulap 800 mm
 - În cazul adâncimii dulapului de 450 mm (1) se urmărește linia verticală, până la intersecția cu linia corespunzătoare lățimii dulapului 800 mm (2) iar din acest punct se verifică pe orizontală greutatea maximă admisă. (3)
 - Grosimea de placare 2x12,5 mm, ancorare cu dibluri.
- Număr necesar dibluri: $65 \text{ kg} : 40 \text{ kg} = 1,63$

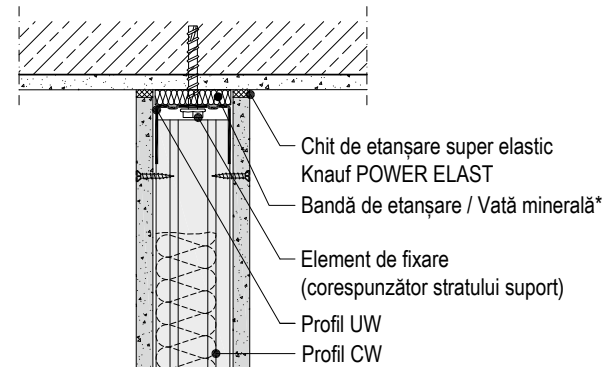
- Greutate maximă a dulapului: **65 kg** (graficul de mai sus)
- Încărcare maximă pe dibluri: **40 kg** (tabelul de la pagina 15)
- **2 Dibluri** reprezintă numărul minim necesar

Detalii
W381.ro-P1 Perspectivă

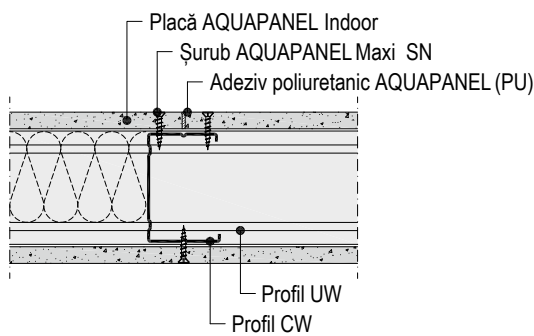
12,5 mm placă de ciment AQUAPANEL Indoor


W381.ro-VO1 Racord la tavan

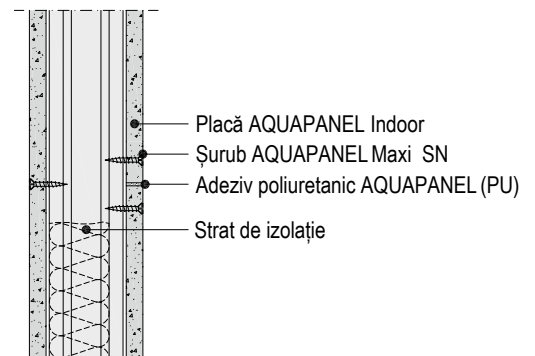
Secțiune verticală


W381.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

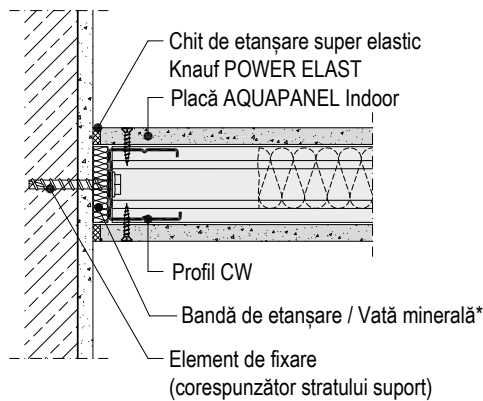
Secțiune orizontală


W381.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

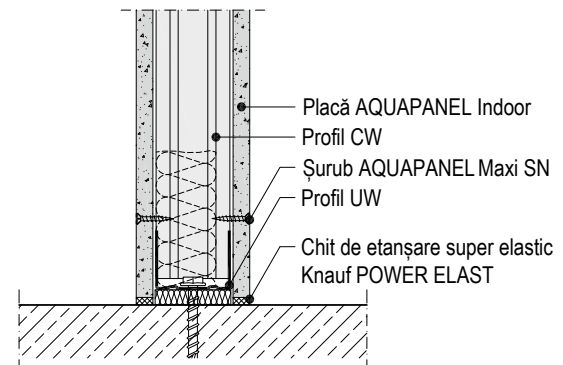
Secțiune verticală


W381.ro-A1 Racord la perete masiv

Secțiune orizontală


W381.ro-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștrafuri continue de vată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Detalii

W382.ro-P1 Perspectivă

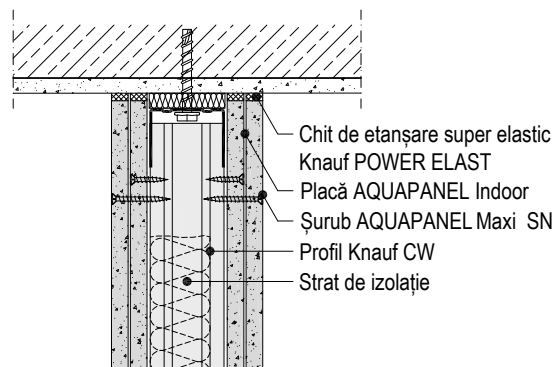
2x 12,5 mm plăci de ciment AQUAPANEL Indoor



Scara 1:5

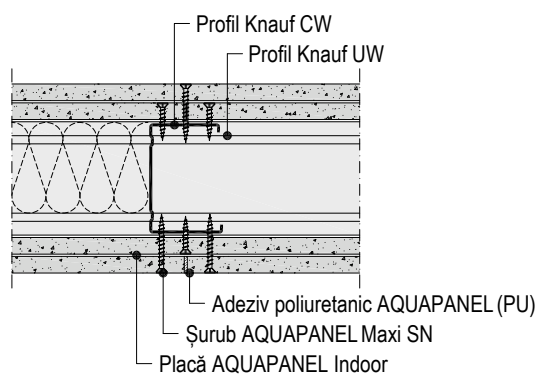
W382.ro-VO1 Racord la tavan

Secțiune verticală



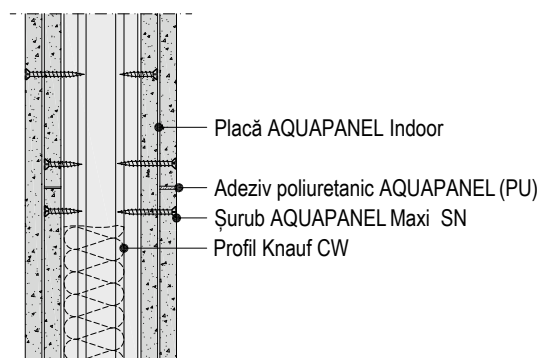
W382.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune orizontală



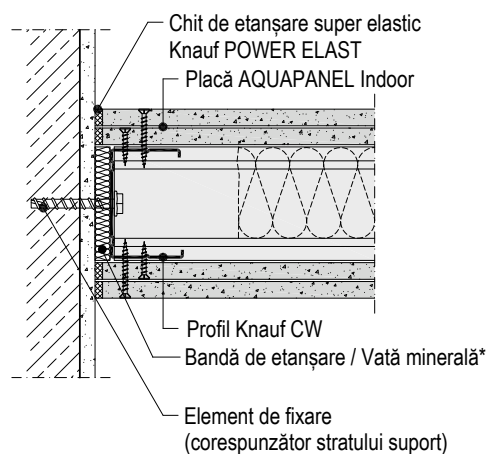
W382.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune verticală



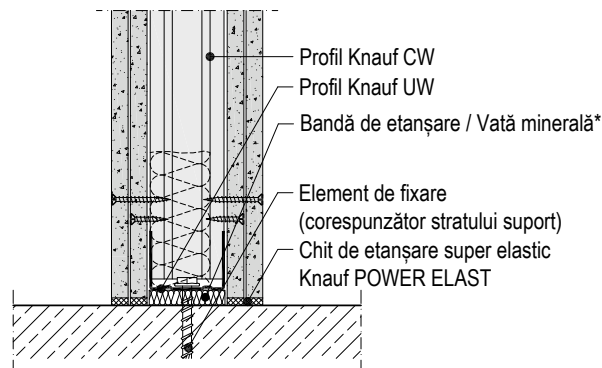
W382.ro-A1 Racord la perete masiv

Secțiune orizontală



W382.ro-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



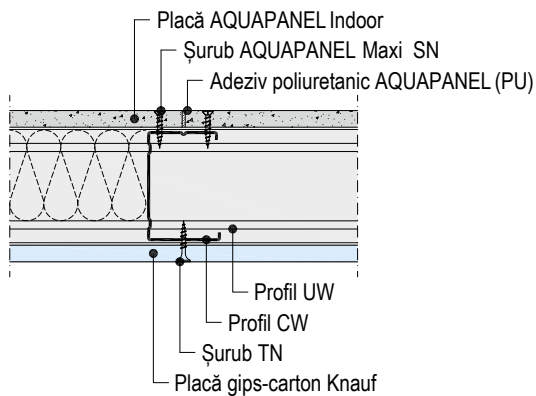
* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștrafuri continue de wată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Detalii
W383.de-P1 Perspectivă

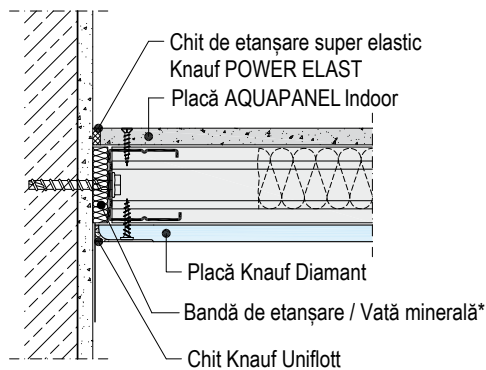
12,5 mm placă de ciment AQUAPANEL Indoor/ 12,5 mm placă gips-carton Knauf/Diamant


W383.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

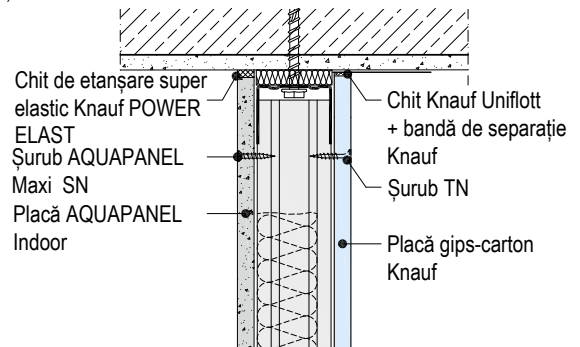
Secțiune orizontală


W383.ro-A1 Racord la perete masiv

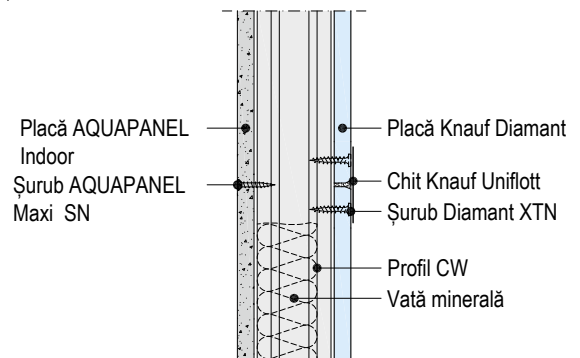
Secțiune orizontală


W383.ro-VO1 Racord la tavan

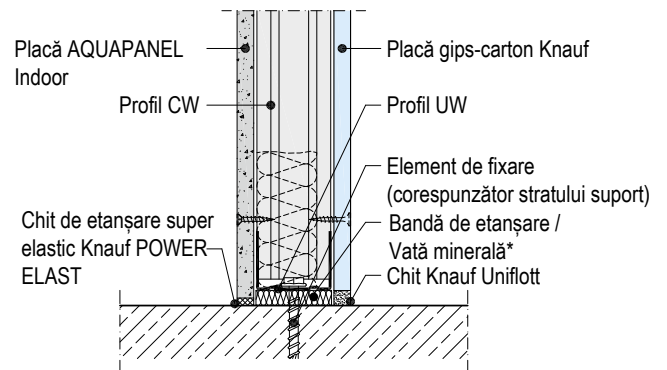
Secțiune verticală


W383.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune verticală


W383.ro-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



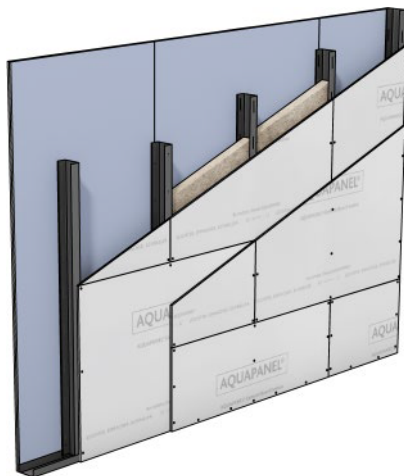
* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștrăufuri continue de vată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Detalii

Scara 1:5

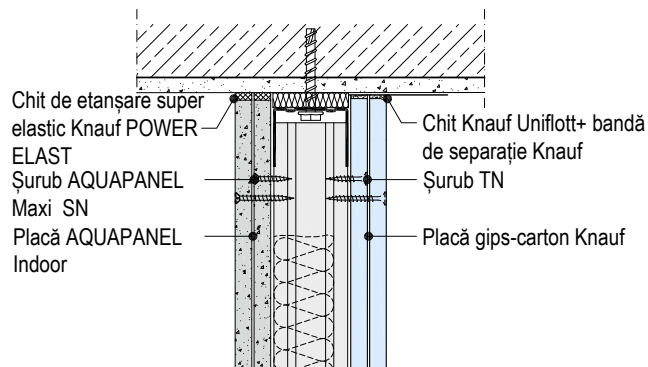
W384.ro-P1 Perspectivă

2x12,5 mm placă de ciment AQUAPANEL Indoor/ 2x12,5 mm placă gips-carton Knauf / Diamant



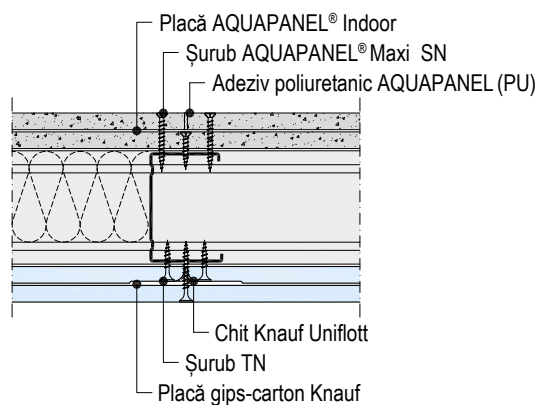
W384.ro-VO1 Racord la tavan

Secțiune verticală



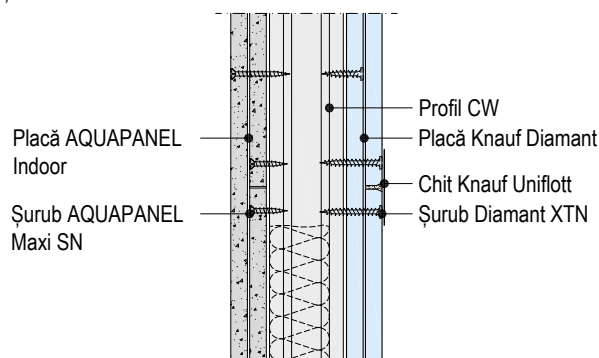
W384.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune orizontală



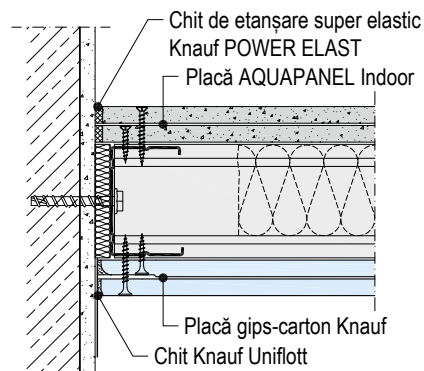
W384.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune verticală



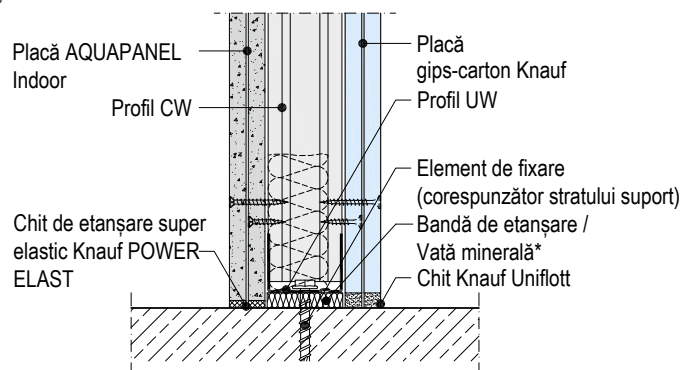
W384.ro-A1 Racord la perete masiv

Secțiune orizontală



W384.ro-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștrafuri continue de vată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Detalii
W385.ro-P1 Perspectivă

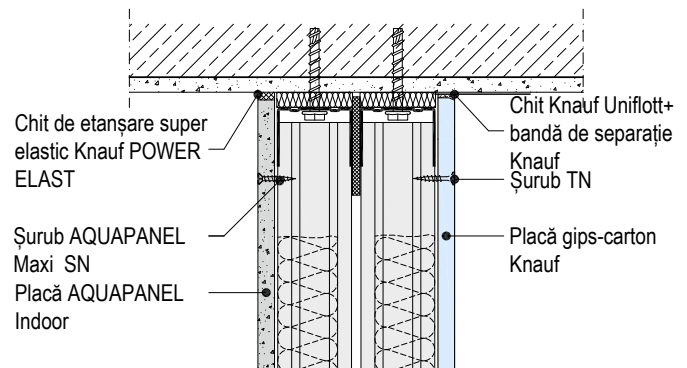
2x12,5 mm placă de ciment AQUAPANEL Indoor



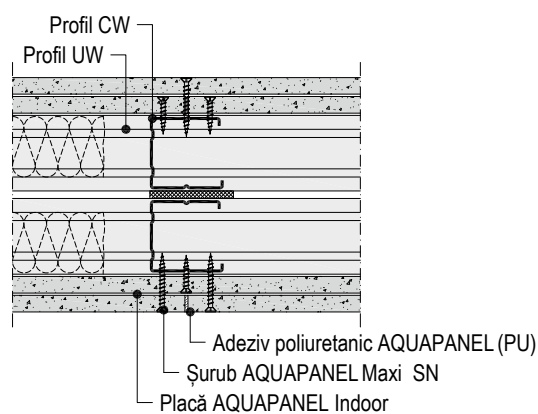
Scara 1:5

W385.ro-VO1 Racord la tavan

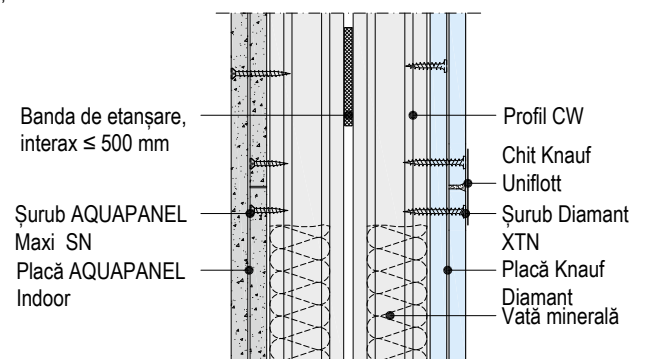
Secțiune verticală


W385.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

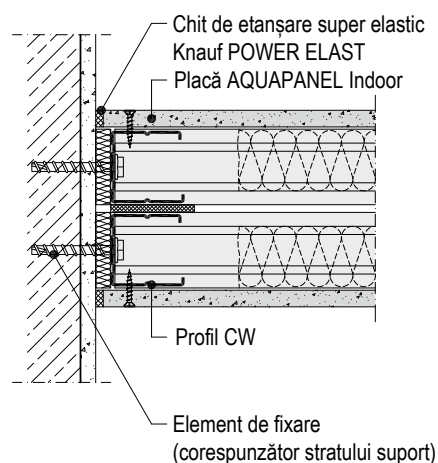
Secțiune orizontală


W385.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

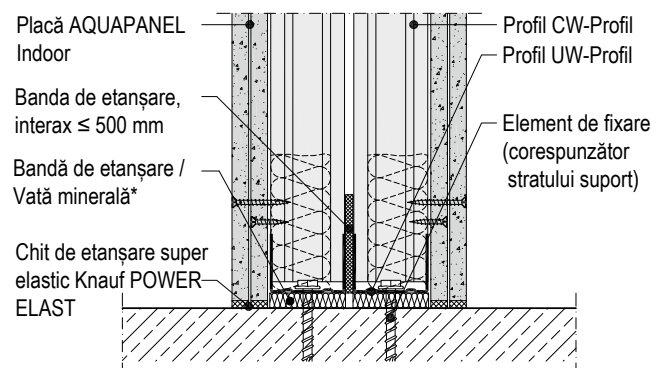
Secțiune verticală


W385.ro-A1 Racord la perete masiv

Secțiune orizontală


W385.ro-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștraifuri continue de vată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Detalii

Scara 1:5

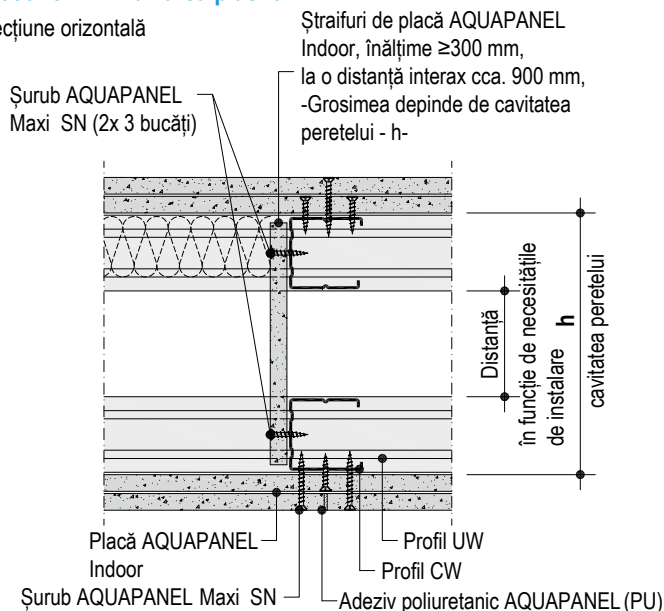
W386.ro-P1 Perspectivă

2x12,5 mm placă de ciment AQUAPANEL Indoor



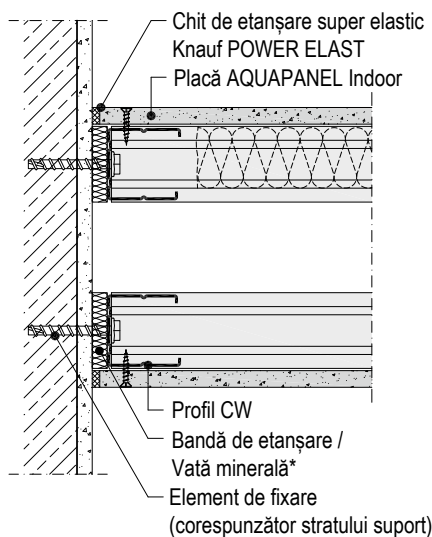
W386.ro-B1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune orizontală



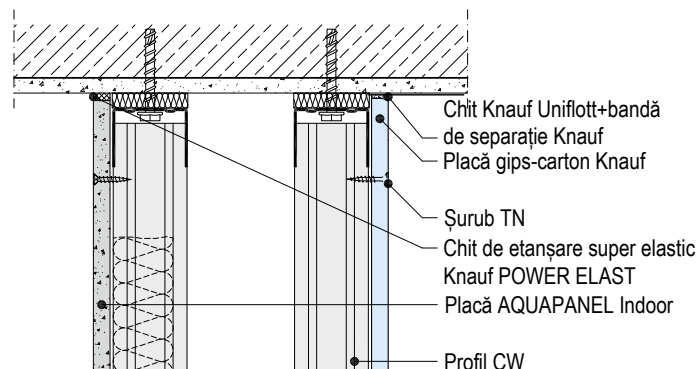
W386.ro-A1 Racord la perete masiv

Secțiune orizontală



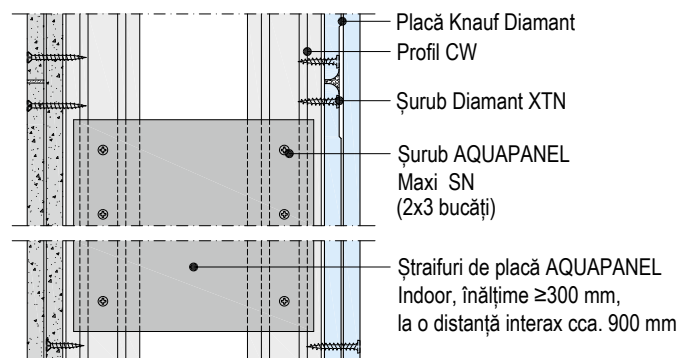
W386.ro-VO1 Racord la tavan

Secțiune verticală



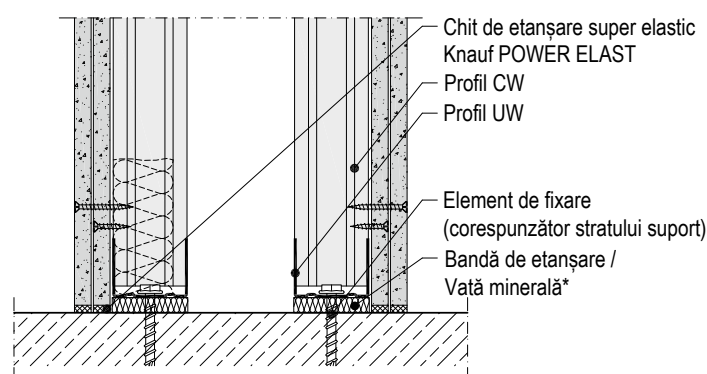
W386.ro-VM1 Îmbinarea plăcilor

Secțiune verticală



W386.de-VU1 Racord la pardoseală

Secțiune verticală



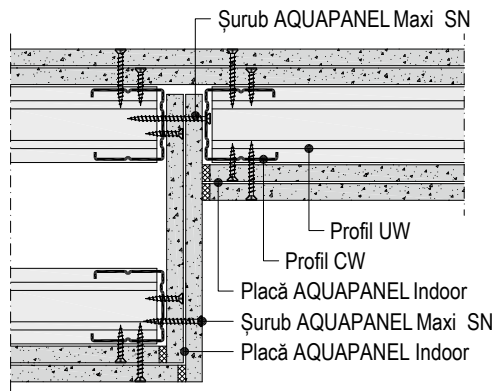
* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștraifuri continue de wată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Reducerea grosimii peretelui, Perete cu capăt liber, Realizarea colțurilor

Scara 1:5

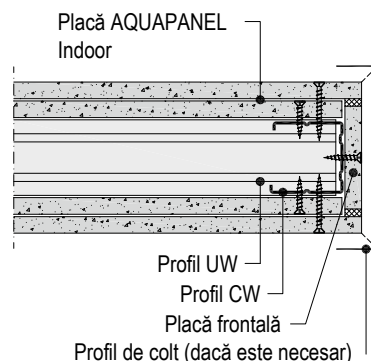
W386.ro-D1 Reducerea grosimii peretelui

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



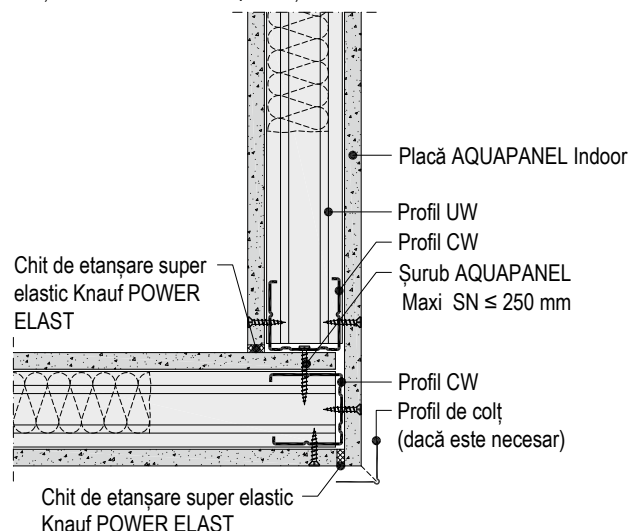
W382.ro-END1 Perete cu capăt liber

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



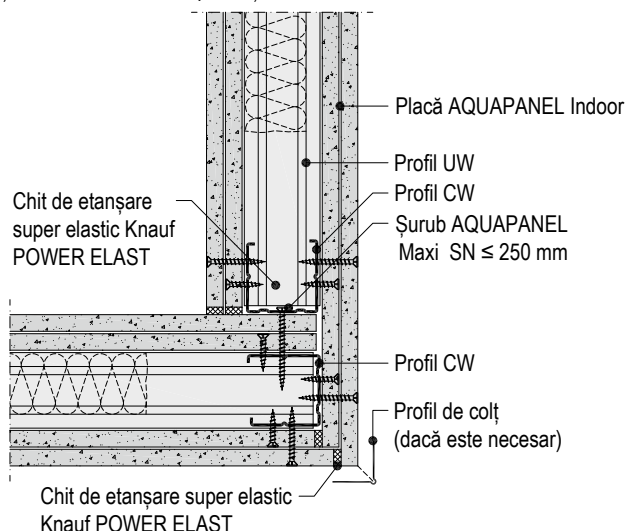
W381.ro-D1 Realizarea colțului

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



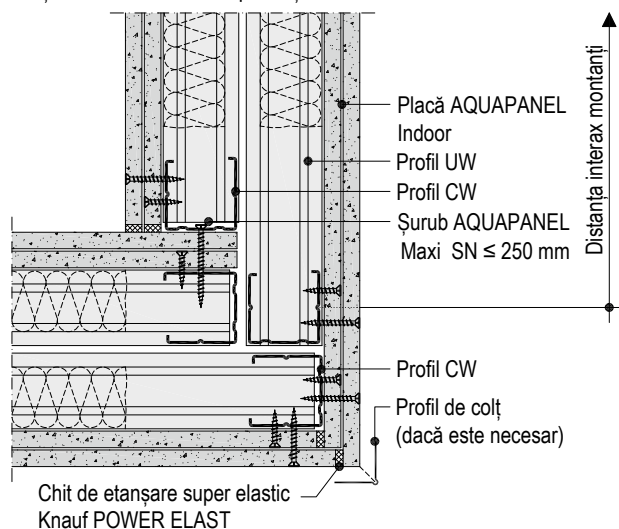
W382.ro-D1 Realizarea colțului

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



W385.ro-D1 Realizarea colțului

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc

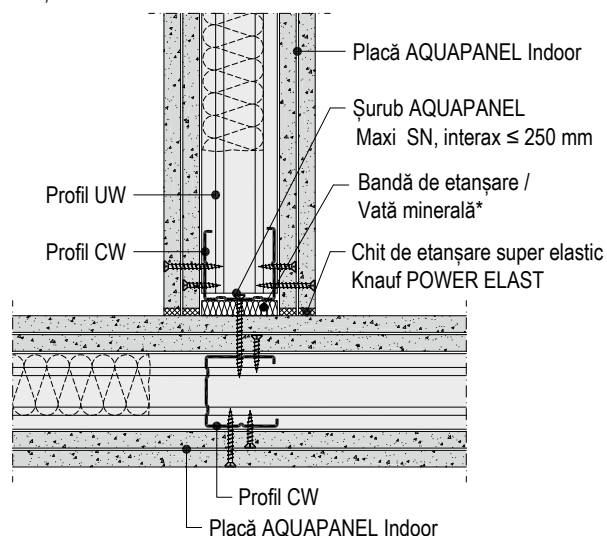


Racord în T

Scara 1:5

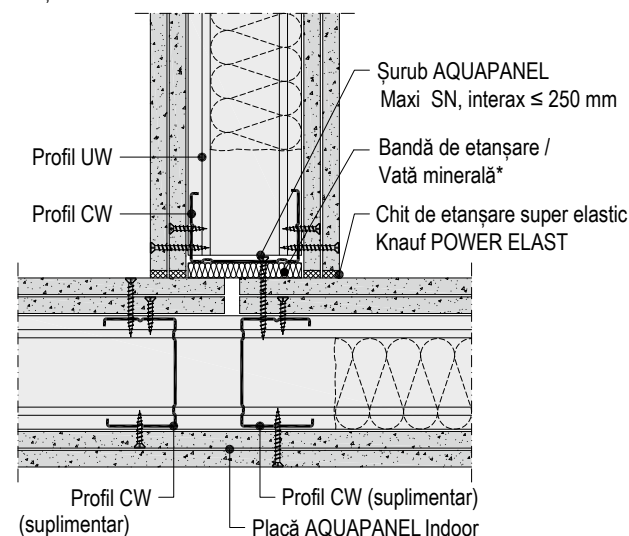
W382.ro-C1 Racord în T

Secțiune orizontală



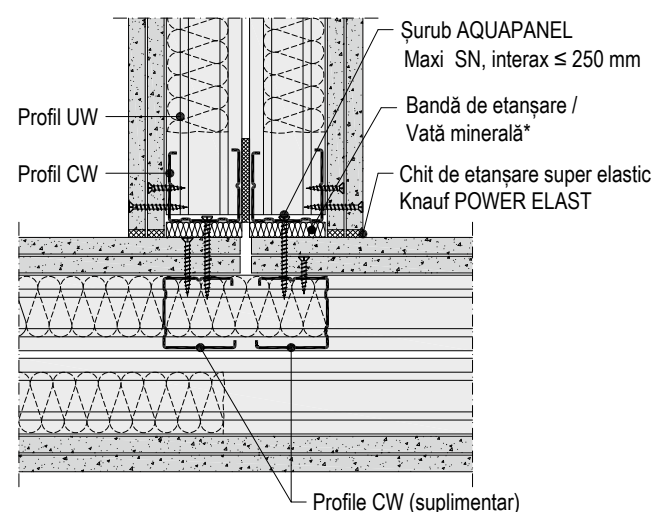
W382.ro-C6 Racord în T

Secțiune orizontală



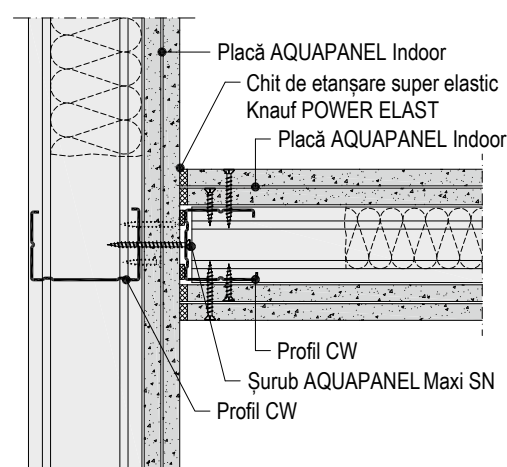
W385.ro-C1 Racord în T

Secțiune orizontală



W382.ro-A7 Racord în T

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc

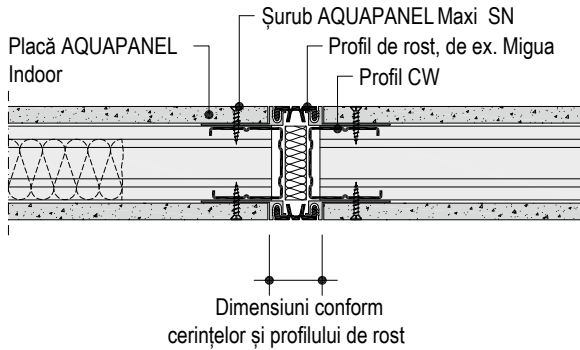


* În cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc se utilizează bandă de etanșare Knauf. În cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc, se vor utiliza ștraifuri continue de wată minerală bazaltică cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000°C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Rost de dilatație | Racord la pardoseală

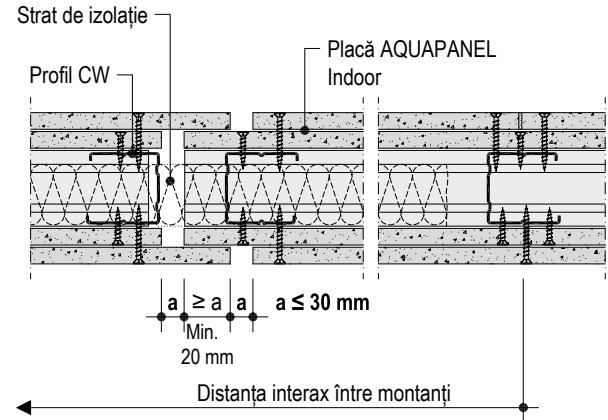
W381.ro -BFU2 Rost de dilatație

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



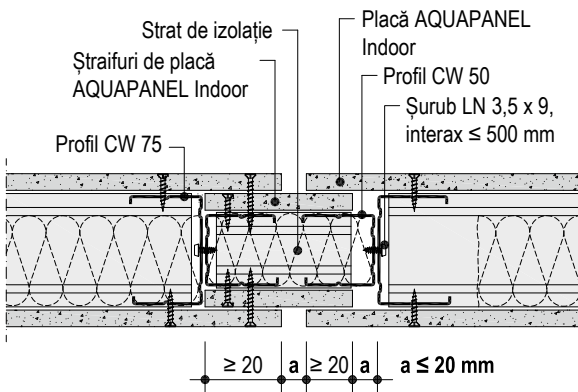
W382.ro-BFU2 Rost de dilatație

Secțiune orizontală | Fară protecție la foc



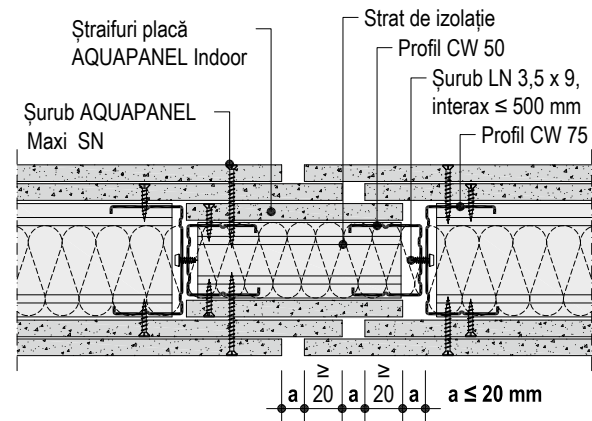
W381.ro-BFU1 Rost de dilatație

Secțiune orizontală



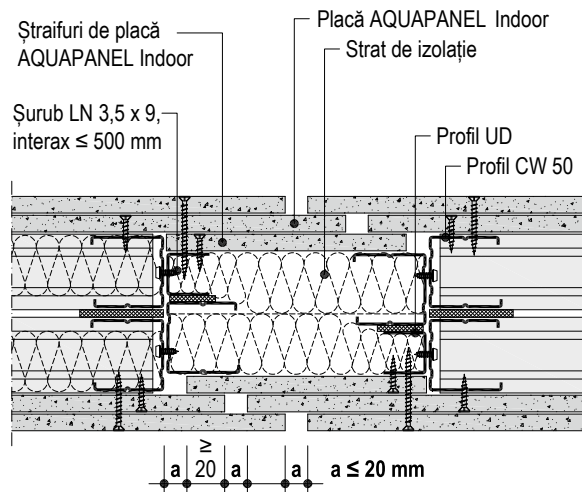
W382.ro-BFU1 Rost de dilatație

Secțiune orizontală



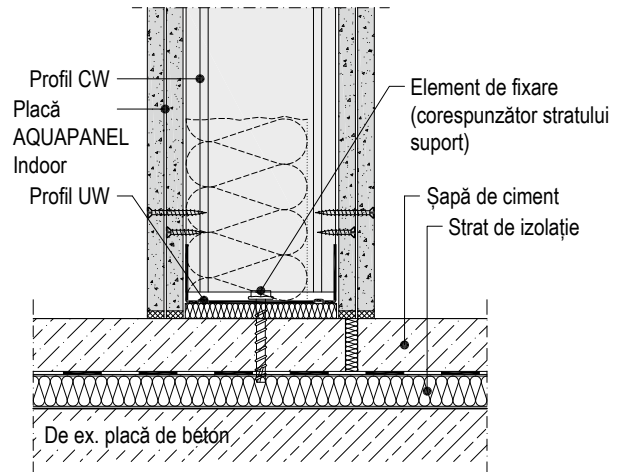
W385.de-BFU1 Rost de dilatație

Secțiune orizontală



W382.de-VU2 Racord la pardoseală

Secțiune verticală

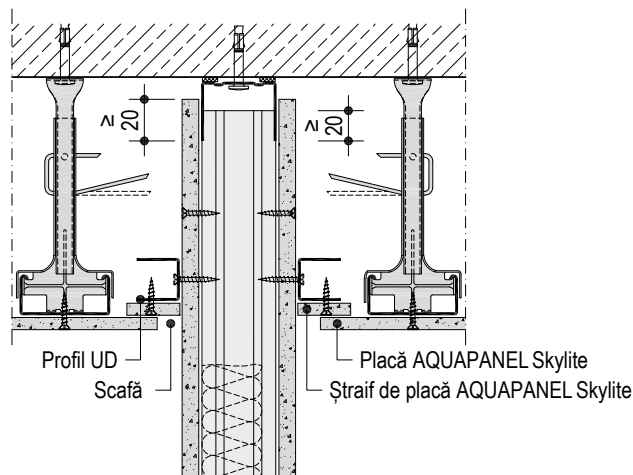


Racorduri glisante la tavan

Scara 1:5 | Dimensiuni în mm

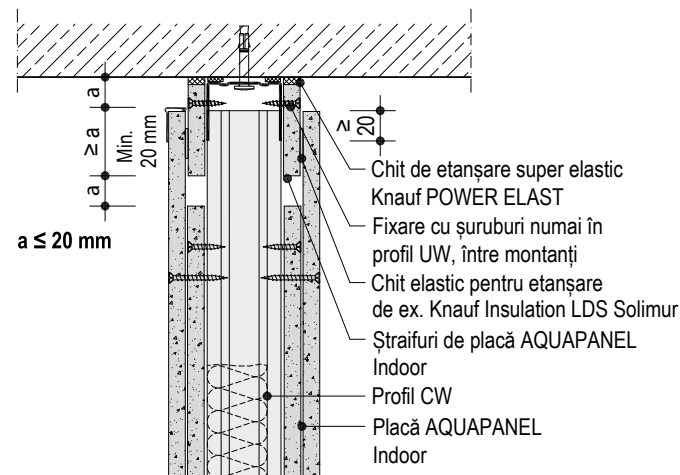
W381.ro-VO2 Racord la tavan - glisant - placă de beton

Secțiune verticală | Fară protecție la foc



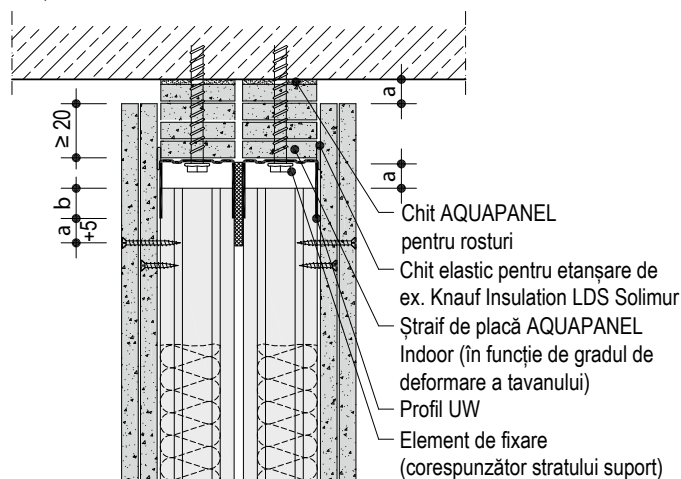
W382.ro-VO3 Racord la tavan - glisant

Secțiune verticală | Fară protecție la foc



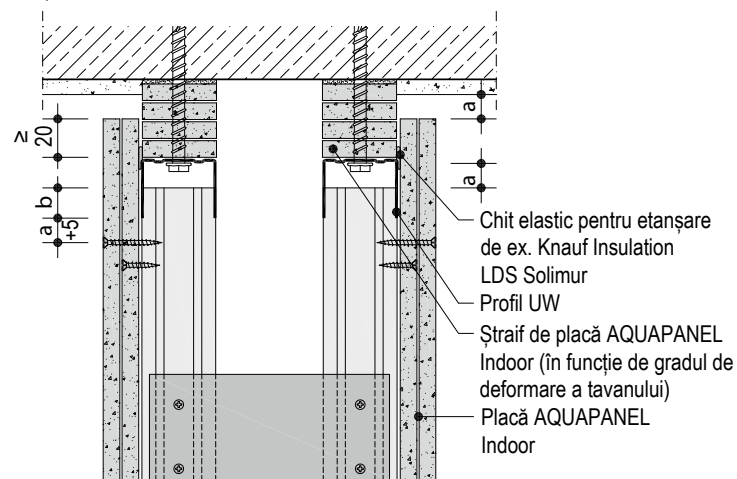
W385.ro-VO2 Racord la tavan - glisant¹⁾

Secțiune verticală



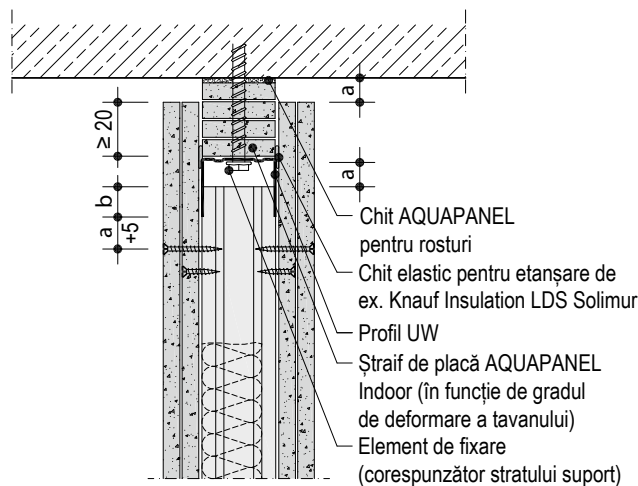
W386.ro-VO2 Racord la tavan - glisant¹⁾

Secțiune verticală



W382.de-VO2 Racord la tavan - glisant¹⁾

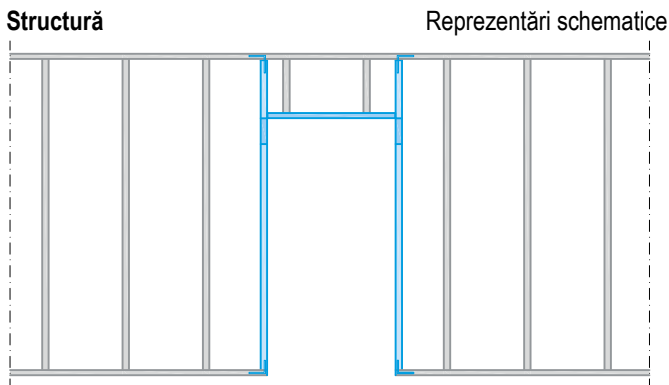
Secțiune verticală



1) Specificații pentru racorduri glisante la tavane

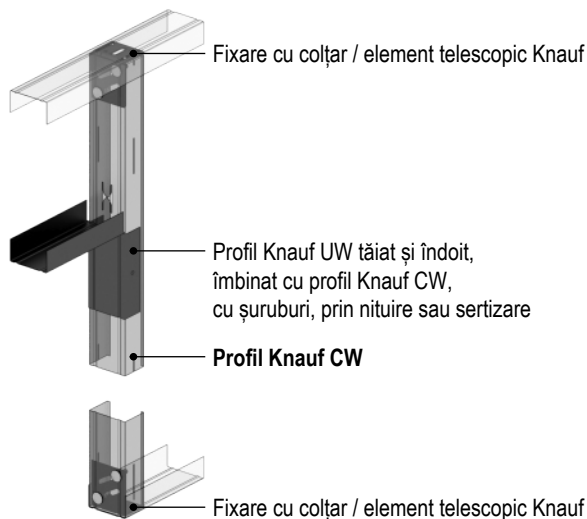
- $a \leq 20$
- $b \geq 20$
- Se va respecta înălțimea maximă admisă a sistemului peretelui (Vezi paginile 8, 10, 12 și 14)

Goluri pentru uși



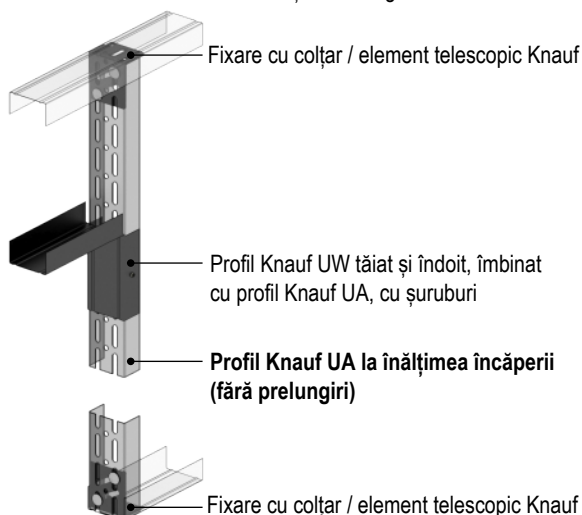
Profile bordare gol ușă - Variantă cu profile CW

Înălțime perete $\leq 2,60$ m
Lățime gol ușă $\leq 0,885$ m
Greutatea ușii ≤ 25 kg



Profile bordare gol ușă - Variantă UA

Înălțime perete $> 2,60$ m
Lățime gol ușă $> 0,885$ m
Greutatea ușii > 25 kg

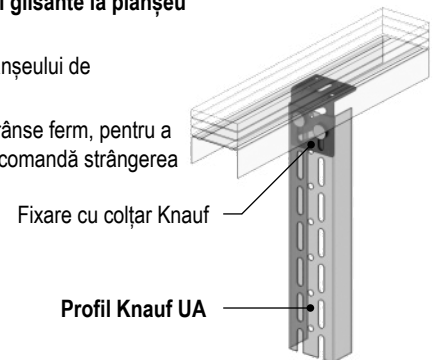


Recomandare Knauf:

- Fixarea colțarului de Profilul Knauf UA să se realizeze cu cel puțin 2 șuruburi M8 x 25 mm.

Goluri de ușă - Racorduri glisante la planșeu

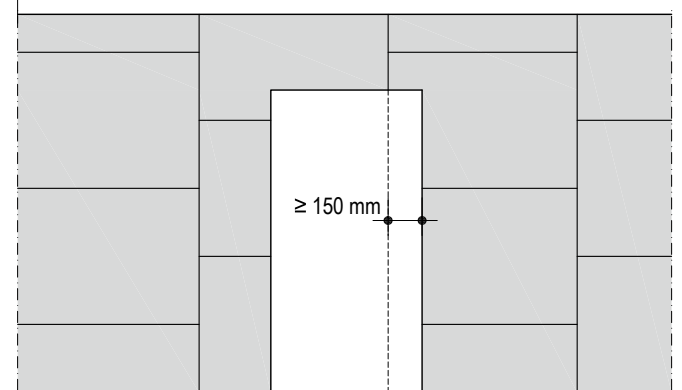
- Numai cu profil UA
- Pentru deformări ale planșeului de maximum 20 mm
- Șuruburile nu trebuie strânse ferm, pentru a nu bloca glisarea. Se recomandă strângerea șuruburilor cu mâna.



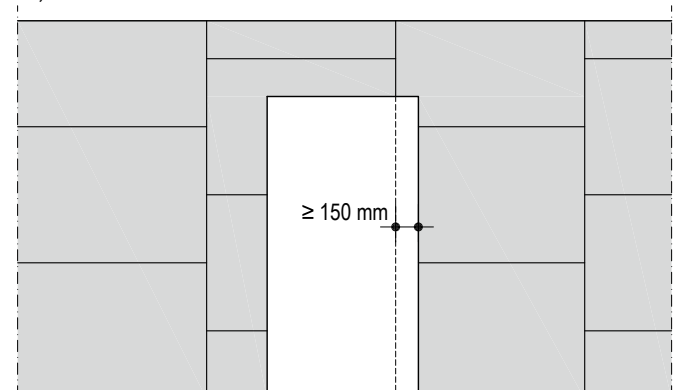
Recomandare Knauf:

- În cazul pereților cu structură metalică dublă, golurile de ușă se realizează numai cu varianta de Profile Knauf UA.
- În cazul utilizării elementelor telescopice Knauf, profilele CW sau UA utilizate la golurile de uși trebuie să fie cu cca. 40 mm mai scurte decât profilele pentru pereți.

Placare Fața 1 perete



Fața 2 perete



Atenție

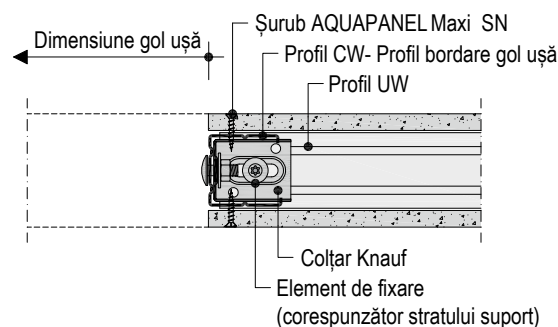
A se evita suprapunerea îmbinărilor dintre plăci cu profilele Knauf UA/ CW din cadrul golului de ușă.

Greutăți maxime ale ușii

| Lățime gol de ușă | Variantă Profile CW | Variantă Profile UA | | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | UA 50 | UA 75 | UA 100 | UA 125 | UA 150 |
| ≤ 885 mm | ≤ 25 kg | ≤ 50 kg | ≤ 75 kg | ≤ 100 kg | ≤ 125 kg | ≤ 150 kg |
| ≤ 1010 mm | – | ≤ 50 kg | ≤ 75 kg | ≤ 100 kg | ≤ 125 kg | ≤ 150 kg |
| ≤ 1260 mm | – | ≤ 40 kg | ≤ 60 kg | ≤ 80 kg | ≤ 100 kg | ≤ 120 kg |
| ≤ 1510 mm | – | ≤ 35 kg | ≤ 50 kg | ≤ 65 kg | ≤ 80 kg | ≤ 95 kg |

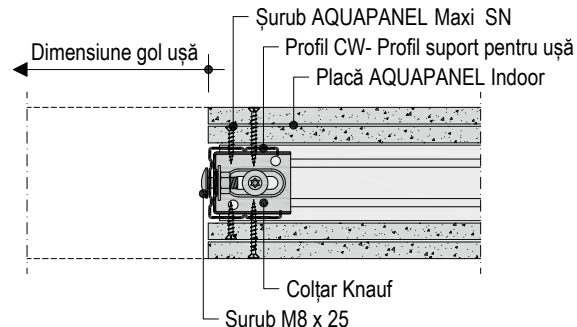
W381.ro-E4 Gol ușă cu profil CW

Secțiune orizontală I | Fără protecție la foc



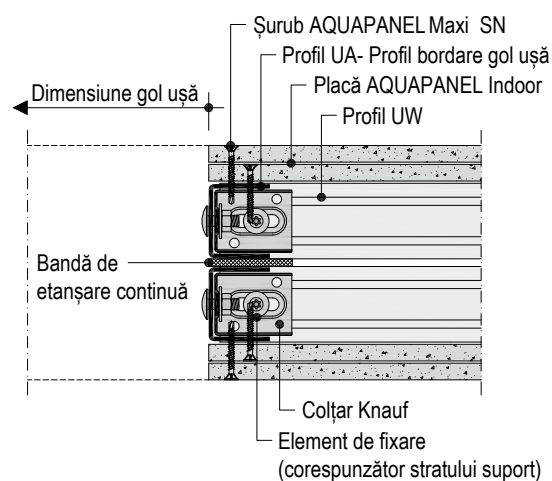
W382.ro-E4 Gol ușă cu profil CW

Secțiune orizontală I | Fără protecție la foc



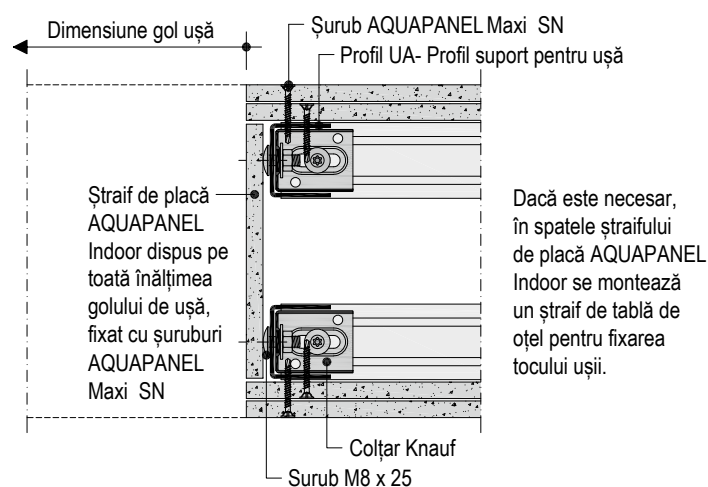
W385.ro-E3 Gol ușă cu profil UA

Secțiune orizontală I | Fără protecție la foc



W386.ro-E3 Gol ușă cu profil UA

Secțiune orizontală I | Fără protecție la foc



Indicații

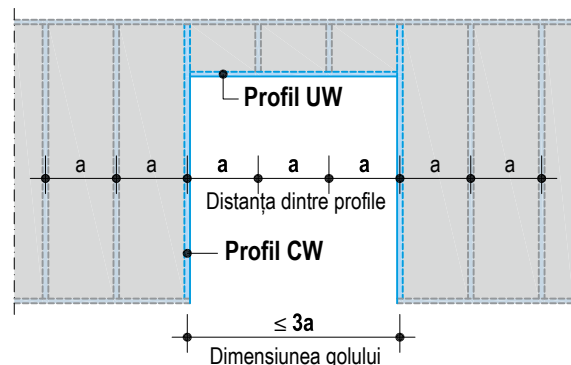
Se vor respecta specificațiile tehnice furnizate de producătorul ușii (de ex. protecție la foc, măsuri suplimentare de proiectare, etc.)

Deschiderile maxime ale golurilor de trecere în pereții de compartimentare cu structură metalică

Desene schematice

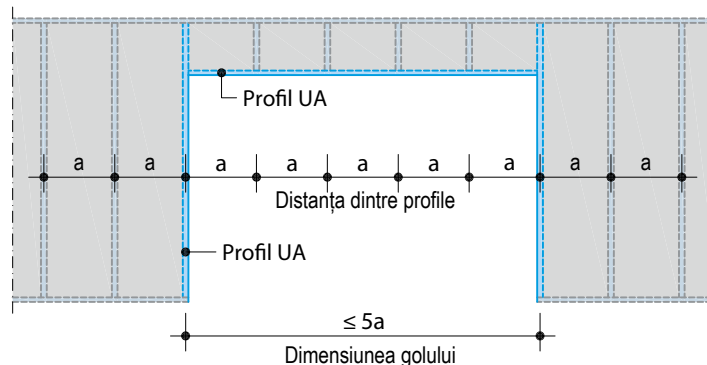
- Trebuie respectate înălțimile maxime admise ale sistemului utilizat.
- La instalarea ușilor se vor respecta condițiile de instalare recomandate de producătorul acestora.
- Golurile de trecere în pereții cu înălțimi mari necesită redimensionare structurală.

Cadru metalic de bordare a golului, din profile CW



Fară limite de înălțime a peretelui

Cadru metalic de bordare a golului, din profile UA



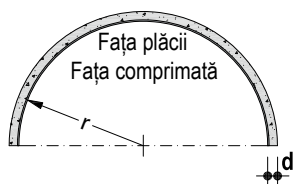
Limite de înălțime a peretelui:

- $\leq 3a$: Fară limite de înălțime a peretelui
- $\leq 4a$: Înălțimea peretelui $\leq 6,5$ m
- $\leq 5a$: Înălțimea peretelui $\leq 4,0$ m

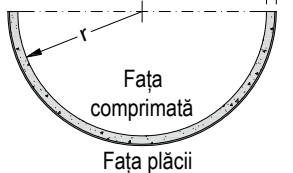
Pereți curbi

Pentru aplicații cum ar fi arcadele, placa AQUAPANEL Indoor poate fi îndoită.

Concav - curbarea plăcii pe interior



Convex - curbarea plăcii pe exterior



Rază de curbură a plăcii de ciment AQUAPANEL Indoor

| Grosime placă d | Rază de curbură r pe direcția longitudinală | |
|--------------------|---|----------------------|
| | Lățime placă 900 mm | Lățime placă 1200 mm |
| 12,5 mm | ≥ 1000 mm | ≥ 1000 mm |

Indicații de montaj

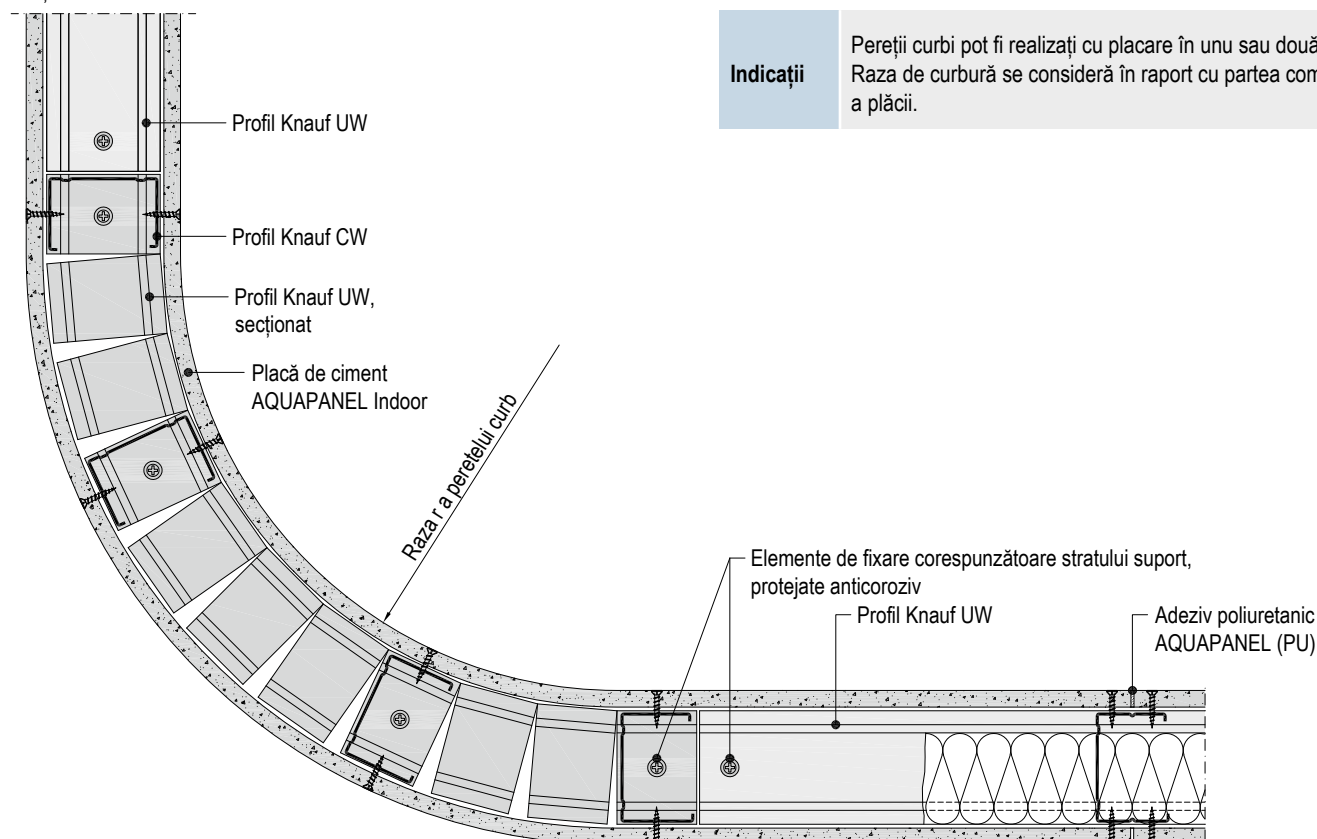
Structură

- Tăiați profilul UW folosind o foarfecă pentru tablă și adaptați profilul la raza dorită. Tratați marginile tăiate ale profilului UW cu vopsea anticorozivă, cu aceeași clasă ca a profilului.
- Distanța între șuruburile de fixare ale profilului UW ≤ 300 mm.
- Îmbinați prin sertizare profilele CW cu profilele UW îndoite.
- Distanța dintre axele profilelor CW ≤ 300 mm (pe conturul exterior).

Detalii

W381.ro-SO1 Perete curb

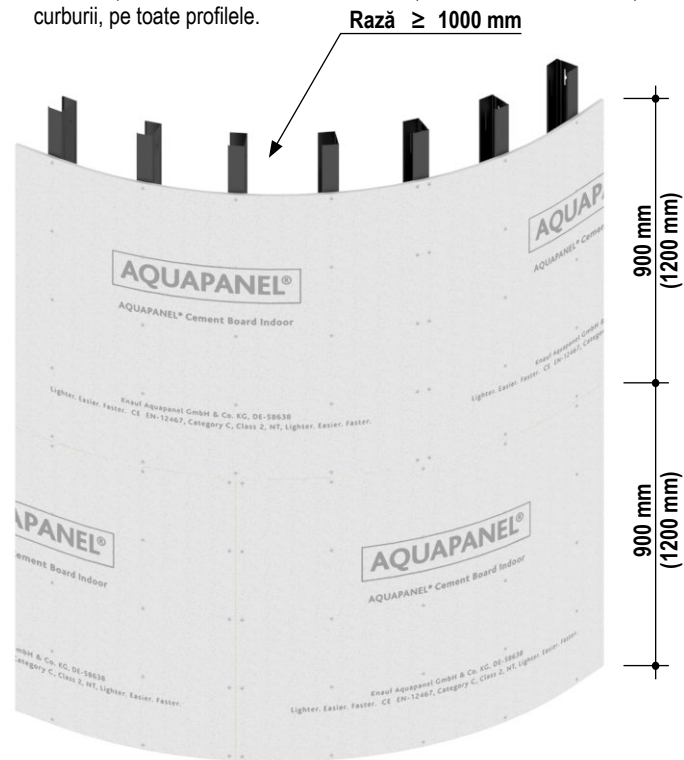
Secțiune orizontală



Reprezentări schematice

Placare

- Deformați prin încovoiere placa AQUAPANEL Indoor, înainte de montaj. Crăpăturile fine rezultate pe suprafața plăcii nu reprezintă o pierdere a rezistenței sau a funcționalității.
- Folosind șuruburile AQUAPANEL Maxi, fixați continuu placa pe direcția curburii, pe toate profilele.



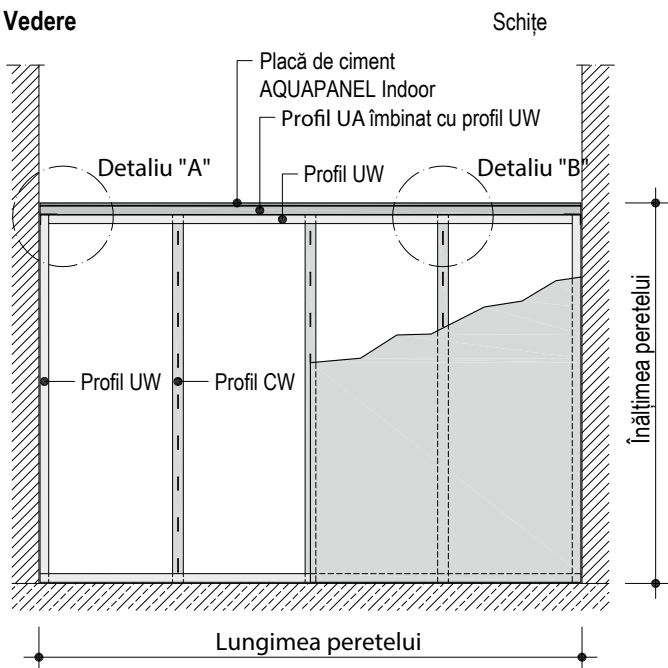
Scară 1:5

Indicații

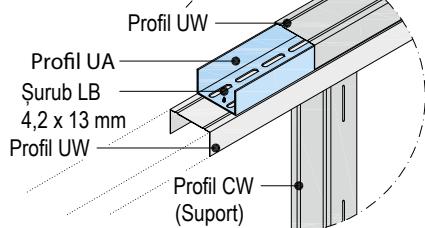
Pereții curbi pot fi realizați cu placare în unu sau două straturi. Raza de curbură se consideră în raport cu partea comprimată a plăcii.

Pereți pe structură metalică, fără racord la tavan

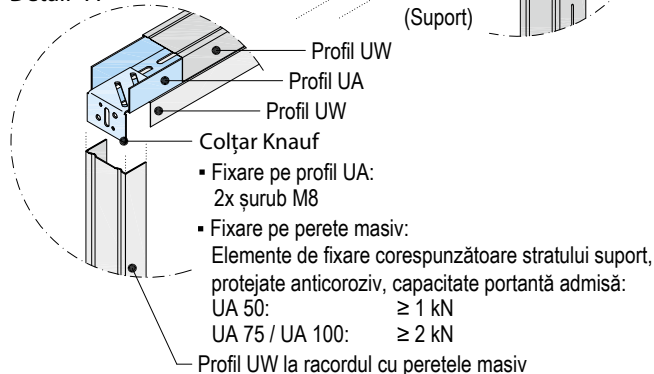
Vedere



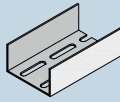
Detaliu "B"



Detail "A"



Lungimea peretelui = lungimea profilului UA

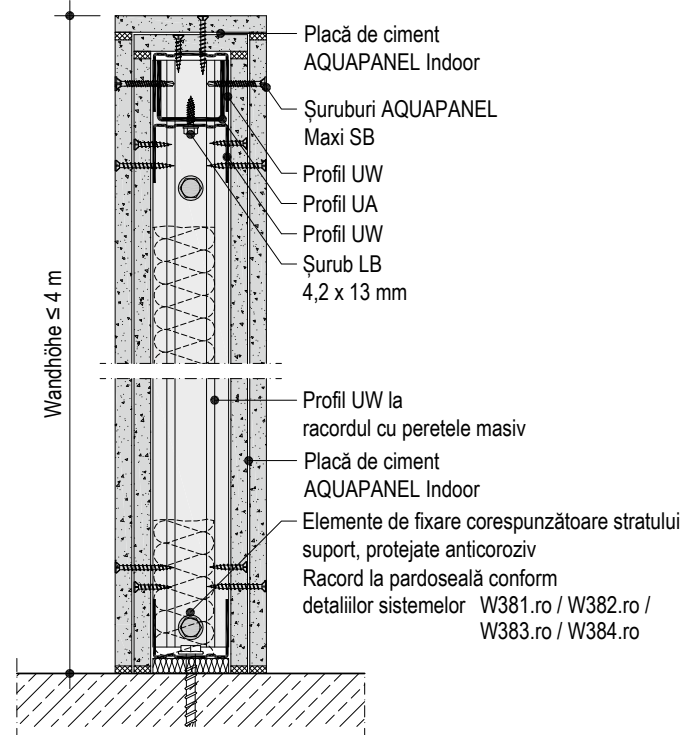
| Profil UA  | Lungimea maximă admisă a peretelui | |
|--|------------------------------------|------------|
| | Domeniul 1 | Domeniul 2 |
| Grosime profil 2 mm | m | m |
| Varianta cu un profil UA | | |
| UA 50 | 4,00 | 3,50 |
| UA 75 | 4,30 | 3,80 |
| UA 100 | 5,30 | 4,40 |
| UA 125 | 6,00 | 5,20 |
| UA 150 | 6,40 | 5,70 |
| Varianta cu două profile UA | | |
| 2x UA 50 | 4,20 | 4,00 |
| 2x UA 75 | 5,40 | 4,50 |
| 2x UA 100 | 6,30 | 5,50 |
| 2x UA 125 | 7,20 | 6,50 |
| 2x UA 150 | 7,60 | 7,00 |

■ Înălțime admisibilă a peretelui: ≤ 4 m.

Detaliu de perete fără racord la tavan

Secțiune verticală I fără protecție la foc
W381.ro / W382.ro / W383.ro / W384.ro

Scara 1:5



Atenție

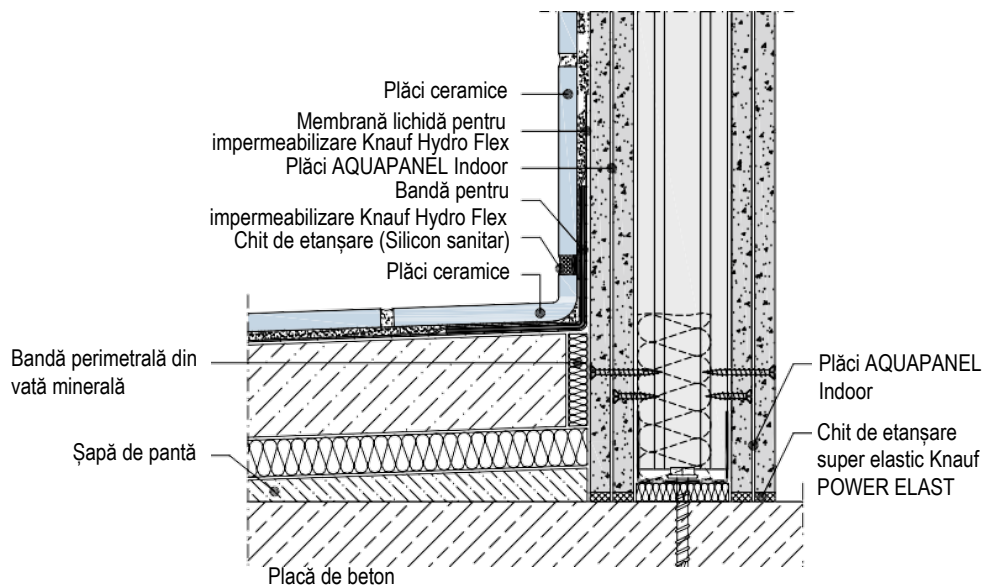
Nu este admisă prelungirea profilelor UA.

Cerințele de protecție la foc și de izolare fonică nu pot fi îndeplinite cu aceste tipuri de pereți.

Racord la pardoseală
W382.ro - VU4 Racord între pardoseală și perete

Scara 1:5 | Dimensiuni în mm

Secțiune verticală


Recomandări pentru realizarea pereților/placărilor în încăperi cu umiditate ridicată:

- Aplicarea membranei lichide pentru impermeabilizare Knauf Hydro Flex pe suprafața plăcilor AQUAPANEL Indoor, utilizată în scop de etanșare.
- Utilizarea unei bariere de vapori între plăcile de ciment AQUAPANEL Indoor și profilele structurii metalice a pereților.

Structura metalică

Profile tratate anticoroziv

În funcție de cerințele construcției și condițiile de mediu în care sunt expuse elementele structurii metalice ale sistemului, se utilizează profile, accesorii și elemente de fixare corespunzătoare, tratate anticoroziv (C2/C3/C5). În cazul debitării profilelor sau zgârierii accidentale a acestora se recomandă o grunduire locală cu un grund anticoroziv pentru metal și tablă, cu o culoare distinctă. Realizarea acestei operațiuni tehnice poate fi executată și controlată cu ușurință pe șantier.

Structura metalică

Profilele de ghidaj UW (de pe contur) și montanții de capăt (CW/UW) vor fi special prevăzuți pe latura care intră în contact cu tavanul sau pardoseala, cu chit de etanșare Trennwandkitt (2 cordoane) sau cu bandă de etanșare. Pentru asigurarea parametrilor de izolare fonică, este recomandat ca etanșarea să se realizeze utilizând chitul de etanșare Trennwandkitt atât în cazul profilelor de ghidaj care vin în contact cu podeaua/tavanul cât și în cazul montanților de capăt, care vin în contact cu pereții masivi adiacenți.

În cazul cerințelor de protecție la foc, se va utiliza în locul benzii de etanșare/chitului Trennwandkitt o bandă de vată minerală bazaltică cu aceeași lățime cu profilul UW / CW, cu o grosime de 10 mm, punct de topire > 1000 C, clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0.

Profilele CW/UW de pe contur se vor fixa de elementele de construcție adiacente utilizând elemente de fixare corespunzătoare.

În cazul unor încovoieri estimate ale planșeului ≥ 10 mm, realizați racorduri glisante.

| Înălțime perete m | Distanța maximă între elementele de fixare a profilelor CW / UW de pe contur mm |
|------------------------------|--|
| Fără protecție la foc | |
| $\leq 6,50$ | 1000 |
| $> 6,50$ bis $\leq 8,00$ | 500 |
| Cu protecție la foc | |
| $\leq 5,36$ | 500 |

Toate profilele trebuie să aibă minim 3 puncte de fixare.

Se vor utiliza elemente de fixare corespunzătoare stratului suport (ex. bolț metallic Knauf pentru fixare în pereți și planșee din beton). Elementele de fixare trebuie să fie protejate anticoroziv, la același nivel cu structura metalică a peretelui.

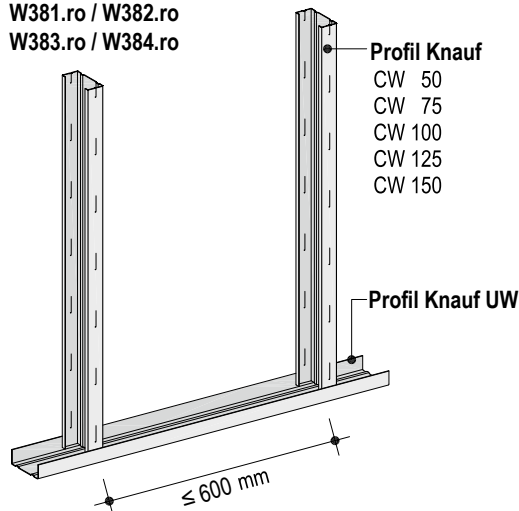
Tipul și lungimea elementelor de fixare trebuie să asigure posibilitatea realizării detaliilor de conexiune ale pereților.

Sistemele de pereți trebuie să se ancoreze în elemente suport rigide, cu densitate mare, care au cel puțin aceeași clasă de rezistență la foc ca a acestora.

Introduceți profilele CW în profilele UW și aliniați-le la distanță interax ≤ 600 mm.

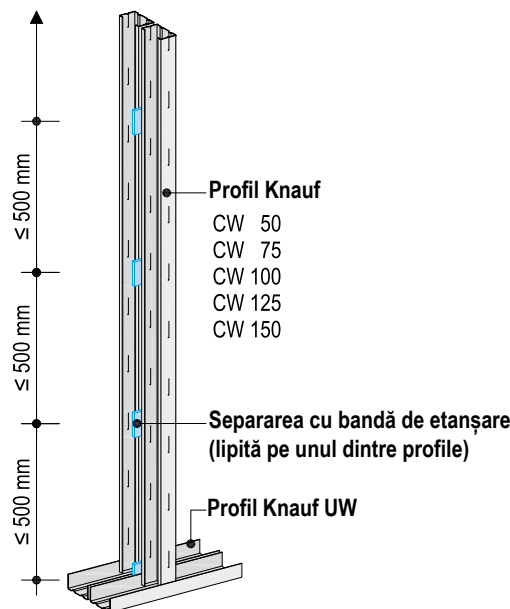
W381.ro / W382.ro

W383.ro / W384.ro



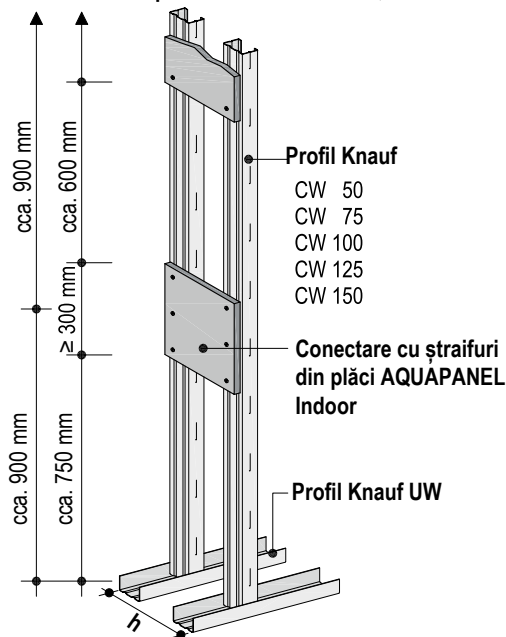
W385.ro

- Între profilele CW ale celor două structuri se vor dispune ștraifuri de bandă de etanșare autoadezivă la interax de maxim 500 mm, pe întreaga înălțime a peretelui.



W386.ro

- Profilele CW ale celor două structuri se conectează cu ștraifuri din plăci Knauf AQUAPANEL Indoor, pe întreaga înălțime a peretelui.
- Distanța interax a ștraifurilor: cca. 900 mm
- Grosimea ștraifurilor depinde de cavitatea peretelui h
 - $h \leq 300$ mm: 12,5 mm
 - $h > 300$ mm până la ≤ 500 mm: 2x 12,5 mm



Structura metalică

Prelungirea montanților

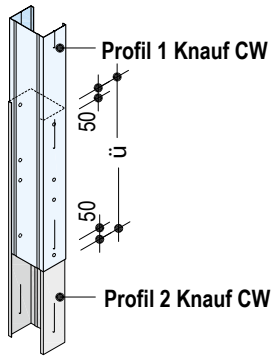
Atenție

Prelungirea montanților nu este permisă în cazul sistemelor cu cerințe de protecție la foc.

- Decalați pe verticală îmbinările profilelor adiacente prin alternarea acestora în jumătatea inferioară, respectiv superioară a peretelui.
- Recomandare: Utilizați profile CW cu lungimea egală cu înălțimea încăperii.

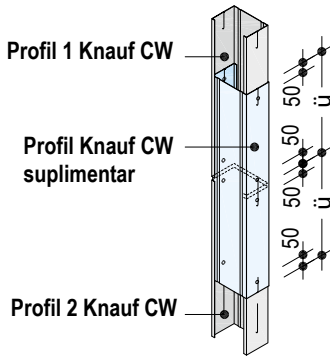
Varianta 1

2 profile CW asamblate ca o cutie



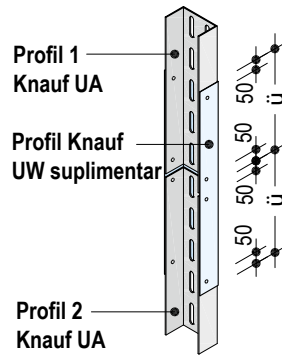
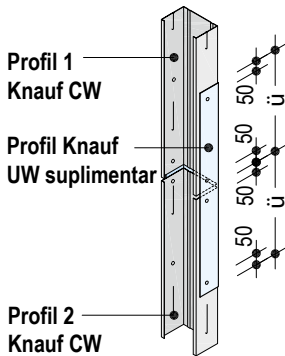
Varianta 2

2 profile CW îmbinate cap la cap, asamblate cu un profil CW suplimentar



Varianta 3

2 profile CW sau profile UA îmbinate cap la cap, ansamblate cu un profil UW suplimentar



■ Variantele 1-3:

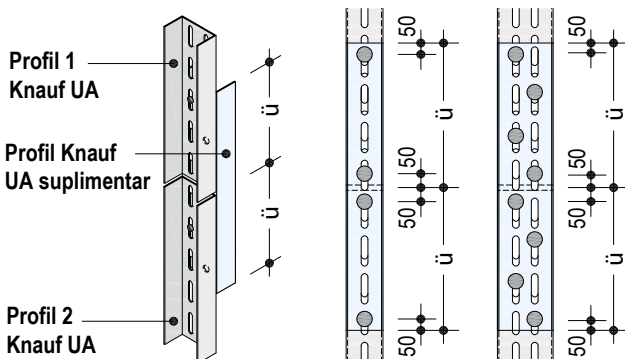
În zona de suprapunere, prindeți cu șuruburi, nituiți sau sertizați profilele.



Varianta 4

Pentru profile UA solicitate la încărcări suplimentare (ex. cu rol de bordare a golului de ușă sau ca suport portant pentru încărcări).

2 profile UA îmbinate cap la cap, ansamblate cu un profil UA suplimentar



- Prindeți cele două profile Knauf UA cu șuruburi M8 sau cu șuruburi autopercutante cu diametru $\geq \varnothing 4,5$ mm.

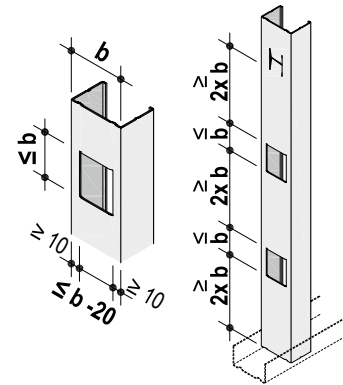
Prelungirea montanților

| Profile Knauf | Suprapunere \ddot{u} |
|-----------------|------------------------|
| 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 |

Decupaje realizate pe șantier / Perforații H ale profilelor

Decupaje realizate pe șantier

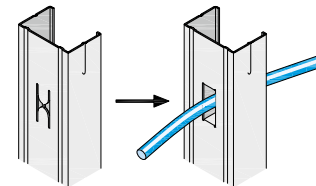
- Se pot realiza maximum 2 decupaje pe fiecare montant.
- Respectați dimensiunile din schema de mai jos.
- Poate fi realizat un număr mai mare de decupaje mai mici, dacă situația o impune.
- Decupajele pot fi făcute adițional perforațiilor H ale profilelor.
- Profile Knauf CW 50/75/100/125/150



Scara 1:5

Perforații H ale profilelor

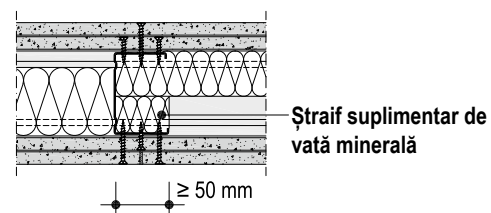
Pentru traversarea cablurilor prin profilele Knauf CW



Strat de izolație

Generalități

În funcție de cerințele de protecție la foc/izolare fonică/termică, utilizați vata minerală adecvată. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf. În cazul în care grosimea stratului de izolație este mai mică decât distanța dintre aripile profilului metalic, se poate completa spațiul rămas cu un ștraif suplimentar de vată minerală care să prevină lunecarea, conform detaliului de mai jos.



Disponerea plăcilor pe structura metalică

- Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 1200 x 2400 mm
- Distanța interax dintre montați: 600 mm



Stratul inferior/superior de plăci

- Nu este necesară tratarea cu adeziv poliuretanic (PU) a îmbinărilor dintre plăcile stratului inferior.
- Îmbinările longitudinale trebuie decalate cu cel puțin distanța dintre montați.
- Dacă înălțimea plăcii este mai mare decât lungimea plăcilor, îmbinările transversale se vor decala cu o distanță ≥ 400 mm.
- În cazul plăcilor duble, decalați rosturile de îmbinare transversale între straturile de placare cu minim 300 mm.

Debitarea plăcilor

Marcați linia/punctul de tăiere sau conturul decupajului dorit pe placă. Cresați placa pe marcaj cu un cutter, astfel încât să tăiați plasa de fibră de sticlă. Rupeți placa pe muchia tăiată și tăiați plasa de fibră de sticlă de pe partea opusă. Folosiți un fierăstrău circular cu aspirație sau unul pendular pentru obținerea unor muchii de tăiere netede.

Recomandare Knauf: Pânza de fierăstrău poate fi din metal dur sau diamant.

Decupaje pentru cabluri sau țevi

Marcați decupajul pe placă. Tăiați cu un fierăstrău circular sau un fierăstrău pendular. Diametrul decupajului se recomandă să fie cu aproximativ 10 mm mai mare decât diametrul cablului/conductei/țevii. Etanșați spațiul rămas, de exemplu cu o garnitură, cu material de etanșare adecvat sau cu o bandă de etanșare.

Fixarea plăcilor

Fixarea plăcilor pe structură cu șuruburi

| Placare | Tipul plăcii | Grosime mm | Structură metalică - Șuruburile trebuie să patrundă minim 10 mm în profilele metalice | | | | | |
|----------------------------|--------------|------------|---|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Grosime tablă profile $s \leq 0,7$ mm | | Grosime tablă profile $0,7 < s \leq 2,25$ mm | | | |
| | | | Șuruburi AQUAPANEL Maxi SN | Șuruburi Knauf autofiletante TN | Șuruburi Diamant autofiletante XTN | Șuruburi AQUAPANEL Maxi SB | Șuruburi Knauf autoperforante TB | Șuruburi Diamant autoperforante XTB |
| Placă AQUAPANEL Indoor | 12,5 | | SN 25 ¹⁾ | – | – | SB 39 | – | – |
| | 2x 12,5 | | SN 25 ¹⁾ + SN 39 | – | – | SB 39 + SB 39 | – | – |
| Placă de gips-carton Knauf | 12,5 | | – | TN 3,5 x 25 | – | – | TB 3,5 x 35 | – |
| | 2x 12,5 | | – | TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35 | – | – | TB 3,5 x 35 + TB 3,5 x 45 | – |
| Diamant | 12,5 | | – | – | XTN 3,9 x 23 | – | – | XTB 3,9 x 38 |
| | 2x 12,5 | | – | – | XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38 | – | – | XTB 3,9 x 38 + XTB 3,9 x 38 |

1) În cazul cerințelor de protecție la foc, șuruburile AQUAPANEL Maxi SN 25 se înlocuiesc cu șuruburi AQUAPANEL Maxi SN 39.

Distanța maximă între șuruburi

| Placare | Placă AQUAPANEL Indoor | | Placă Knauf | |
|------------|------------------------|---------|-------------|---------|
| | Strat 1 | Strat 2 | Strat 1 | Strat 2 |
| 1 strat | 250 | – | 250 | – |
| 2 straturi | 500 | 250 | 750 | 250 |

Notă: În cazul cerințelor de protecție la foc, distanța maximă dintre șuruburi se reduce la $s \leq 200$ mm.

Fixarea plăcilor din gips-carton Knauf

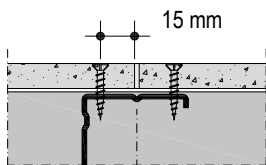
A se vedea fișa tehnică [Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică W11.ro](#)

Montajul plăcilor de ciment AQUAPANEL Indoor

Plăcile AQUAPANEL Indoor pot fi montate orizontal sau vertical. În cazul placării cu 2 straturi, nu este necesară tratarea cu adeziv poliuretanic (PU) a îmbinărilor dintre plăcile stratului inferior.

- Aliniați prima placă AQUAPANEL Indoor pe profilele metalice ale structurii cu o nivelă cu bulă și fixați-o pe structură cu șuruburile AQUAPANEL Maxi. Începeți fixarea plăcii din zona sa centrală și continuați fixarea cu șuruburi pe toate profilele pe care sprijină placa.

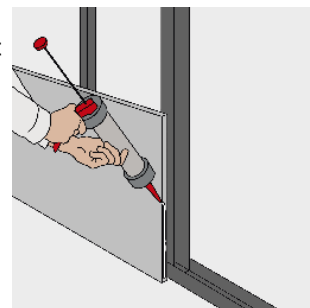
Distanța șuruburilor față de muchie ≥ 15 mm



- Înainte de fixarea următoarei plăci, curățați praful de pe muchiile plăcii, de ex. cu o pensulă umedă, pentru a asigura o bună aderență a adezivului poliuretanic AQUAPANEL (PU) pentru rosturi.



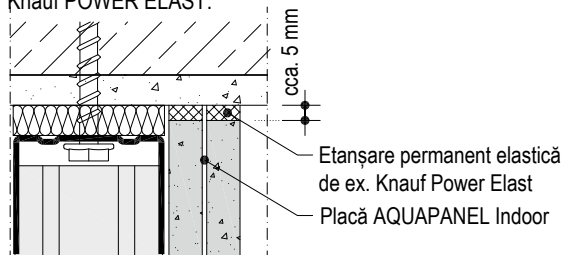
Aplicați adezivul poliuretanic pentru rosturi AQUAPANEL (PU) într-un strat continuu pe muchia pe care trebuie fixată placa următoare. Asigurați-vă că rosturile sunt poziționate conform indicațiilor de dispunere a plăcilor pe structura metalică.



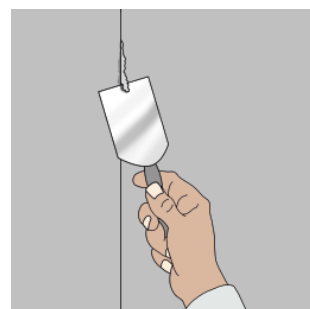
3. Poziționați următoarea placă AQUAPANEL Indoor în contact direct cu adezivul aplicat pe muchiile plăcilor fixate anterior. Aliniați placa pe verticală și orizontală și fixați-o conform descrierii de mai sus.

Atenție Lipirea ulterioară cu adeziv AQUAPANEL (PU) a rosturilor de îmbinare a plăcilor nu este posibilă.

4. Umpleți rosturile dintre plăcile AQUAPANEL Indoor și perețele masiv, cu material de etanșare permanent elastic, de exemplu Chitul super elastic Knauf POWER ELAST.



5. După întărirea adezivului poliuretanic (după aprox. 24 de ore) îndepărtați excesul de adeziv prin răzuire.



6. După îndepărtarea adezivului pentru rosturi, tratați suprafața plăcilor AQUAPANEL Indoor cu amorsă AQUAPANEL pentru plăcile de ciment. Raportul de diluare cu apă este de 1:2.

Indicații Fisurile fine de pe suprafața plăcii nu reprezintă o pierdere a etanșității sau a funcționalității dacă plasa de fibră de sticlă a plăcii nu este deteriorată.

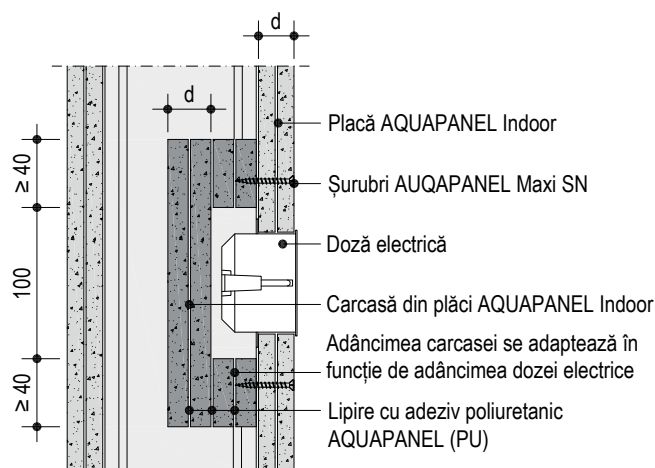
Montarea dozelor electrice

În cazul pereților cu cerințe de protecție la foc

Dozele pentru prize, dozele pentru întrerupătoare, dozele de ramificație, etc. se pot instala în orice poziție, dar nu spate în spate.

Perforarea pereților în vederea introducerii cablurilor electrice individuale este admisă, spațiile rămase trebuie etanșate cu mortar AQUAPANEL, utilizare mixtă.

Reprezentări schematice | Dimensiuni în mm



- Grosimea totală a plăcilor AQUAPANEL Indoor care alcătuiesc carcasa din jurul dozei trebuie să fie \geq grosimea "d" a stratului întrerupt al placării.

Izolare fonică

Indicații pentru evitarea reducerii izolării fonice

- Se recomandă evitarea conexiunilor rigide interioare între placările de pe cele două fețe ale pereților.
- În cazul pereților cu izolare fonică de până la 60 dB:
 - Nu montați dozele electrice spate în spate în același plan.
 - Umpleți orificiile rămase după montarea dozelor, cu mortar AQUAPANEL, utilizare mixtă.
- Soluții pentru pereții cu izolare fonică $> R_w$ 60 dB sau pentru dozele electrice montate spate în spate necesită calcule și dimensionări suplimentare.

Prelucrarea îmbinărilor și finisarea suprafețelor

În funcție de cerințele încăperii, prin finisarea suprafeței plăcilor de ciment AQUAPANEL Indoor se pot obține 4 niveluri de calitate ale suprafeței.

Indicații

După montaj, plăcile AQUAPANEL trebuie grunduite, conform indicațiilor de la pagina 24.

| Nivelul de calitate | Cerințe estetice | Straturi de acoperire/Placări ceramice/Zugrăvire | Punerea în operă |
|--|--|--|---|
| Q1 Rosturi chituite | Niciuna Pentru suprafețe fără cerințe estetice deosebite. Observație: La acest nivel de calitate se obțin caracteristicile statice și performanțele prezentate în fișa tehnică. | Suprafețe pe care se pot aplica plăci ceramice. | 1.a. Lipirea plăcilor cu adeziv (PU). Îndepărtarea excesului de adeziv după 24 h. sau 1.b. Umplerea rosturilor cu mortar de armare AQUAPANEL utilizare mixtă + bandă de armare. 2. Acoperirea elementelor de fixare vizibile cu mortar de armare AQUAPANEL utilizare mixtă. |
| Q2 Q1+Armare pe întreaga suprafață | Normale Pentru suprafețe fără cerințe estetice deosebite. Observație: Nu sunt excluse total urme de unelte sau abateri de planeitate ale suprafeței, evidențiate în cazul iluminării frontale (perpendiculară pe perete). | - Tencuieli decorative structurate pentru interior (granulație >1mm) - Tapet grosier (texturat) - Zugrăveli cu aspect mat, structurat | Începând de la nivelul Q1 1. Aplicarea unui strat de mortar de armare AQUAPANEL utilizare mixtă cu grosime de minim 4 mm, pe întreaga suprafață a placării. 2. Aplicarea plasei de armare AQUAPANEL pe întreaga suprafață. 3. Aplicarea unui strat subțire de mortar de armare AQUAPANEL utilizare mixtă peste plasa de armare și netezirea suprafeței (se șlefuieste, dacă este necesară zugrăvirea ulterioară). |
| Q3 Q2+Finisare pe întreaga suprafață. | Finisat Pentru suprafețe cu cerințe estetice îmbunătățite. Observație: Nu sunt excluse total abateri de planeitate ale suprafeței, evidențiate în cazul iluminării difuze (tangențială cu peretele). | - Tencuieli decorative structurate pentru interior (granulație <1mm). - Tapet fin (imprimat, cu aspect mat) - Zugrăveli colorate cu aspect mat, nestructurat (neted), care necesită un fundal uniform. | Începând de la nivelul Q2 1. Aplicarea unui strat suplimentar subțire de mortar de armare AQUAPANEL utilizare mixtă. 2. După uscare se va șlefui întreaga suprafață cu hârtie abrazivă (granulație 120 sau mai fină). |
| Q4 Q3+Finisare suplimentară pe întreaga suprafață. | Superior Pentru suprafețe cu cerințe estetice îmbunătățite. Observație: Abaterile de planeitate ale suprafeței evidențiate în cazul iluminării difuze sunt excluse în cea mai mare parte. | - Glet gata preparat AQUAPANEL Q4 Finish | Începând de la nivelul Q3 1. Se aplică gletul gata preparat AQUAPANEL Q4 Finish în strat subțire, pe toată suprafața. 2. Se va șlefui mecanic cu hârtie abrazivă (granulație 120 sau mai fină). |

Indicații

Pentru nivelul de finisare Q1, execuția este posibilă conform descrierii de la pagina 36.
Operațiile specifice fiecărui nivel de finisare trebuie realizate după uscarea completă a materialelor aplicate în etapa anterioară (nivelul de finisare anterior).

Straturi de acoperire, plăci ceramice și zugrăvire

Următoarele straturi de finisaj pot fi aplicate pe plăcile de ciment AQUAPANEL Indoor:

- Placări ceramice
 - Distanțele interax între montanții structurii metalice a pereților cu plăci AQUAPANEL Indoor (simplu strat/dublu strat) pot fi de maxim 600 mm.
 - Este necesară aplicarea amorsei AQUAPANEL pentru plăcile de ciment, pe întreaga suprafață a peretelui.
- Gleturi și tencuieli
 - Tencuială de interior (se șpăcluiește în prealabil suprafața suport)
 - Glet gata preparat AQUAPANEL Q4 Finish, aplicat pe întreaga suprafață.
 - Glet gata preparat AQUAPANEL Q4 Finish, aplicat deasupra nivelului plăcilor ceramice.
- Zugrăveli
 - Vopsea de dispersie pe bază de apă
 - Vopsea de dispersie pe bază de silicat, cu amorsă adecvată.
 - Vopsea pe bază de latex.
 - Lacuri pe bază de polimeri și rășină epoxidică.
- Tapet.

Indicații

După aplicarea tencuielilor sau a tapetului, asigurați-vă că încăperea este ventilată corespunzător pentru o uscare rapidă.

Placări ceramice

Pentru spațiile cu umiditate moderată, dacă peretele și pardoseala nu includ straturi sensibile la umiditate, este suficientă etanșarea (impermeabilizarea) colțurilor pereților și a îmbinărilor cu pardoseala. În caz contrar, este necesară impermeabilizarea întregii suprafețe.

Pentru spațiile cu umiditate ridicată este necesară impermeabilizarea întregii suprafețe. (de ex. dușuri, saune, etc.)

Lipiți plăcile ceramice cu format $\leq 600 \times 600$ mm, cu un adeziv flexibil pentru plăci ceramice. Adezivul pentru plăci ceramice trebuie să îndeplinească cel puțin cerințele claselor C2/S1, conform EN 12004 / EN 12002. Greutatea plăcilor ceramice trebuie să fie de maxim 50 kg/m².

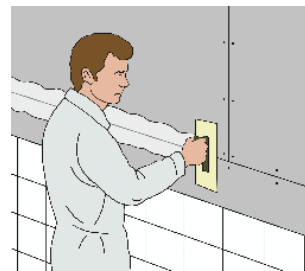
Pentru plăcile ceramice cu dimensiuni mai mari și pentru cele cu greutate mai mare, trebuie luate măsuri suplimentare pentru placarea cu plăci de ciment AQUAPANEL Indoor.

Indicații

Înălțimea suprafeței placării cu plăci ceramice ar trebui să fie mai mare de 50% din înălțimea peretelui. Finisarea cu gletul AQUAPANEL Q4 Finish nu este indicată în zonele unde este frecventă stropirea directă cu apă.

Finisarea rosturilor deasupra nivelului plăcilor ceramice

1. Aplicați gletul AQUAPANEL Q4 Finish pe rosturile vizibile, lipite în prealabil cu adeziv poliuretanic (PU). Aplicarea se poate realiza cu o gletieră din oțel inoxidabil de 15 cm lățime.



2. Înglobați banda de armare AQUAPANEL în stratul de glet deja aplicat. Aplicați un strat subțire suplimentar de AQUAPANEL Q4 Finish peste banda de armare. Îndepărtați materialul în exces.



3. Șpăcluiți toate capetele vizibile ale șuruburilor, cu gletul AQUAPANEL Q4 Finish. Dacă este cazul, după uscare, șlefuiți neplaneitățile apărute în urma aplicării.



4. După uscare șlefuiți neplaneitățile și aplicați încă un strat de AQUAPANEL Q4 Finish (cu o lățime de cel puțin 20 cm), acoperind din nou capetele șuruburilor. După uscarea acestui strat, șlefuiți din nou neplaneitățile.



5. Pentru finisarea întregii suprafețe, aplicați uniform gletul AQUAPANEL Q4 Finish cu o gletieră de netezire de aproximativ 20 cm lățime. Dacă este necesar, după uscare șlefuiți suprafața. Pentru a obține nivelul de calitate al suprafeței Q4, aplicați un strat suplimentar de AQUAPANEL Q4 Finish.

6. După uscarea stratului final (aproximativ 24 ore) șlefuiți cu hârtie abrazivă cu granulație 120 sau mai fină. Șlefuirea mecanizată se recomandă pentru suprafețe deosebit de netede.

Temperatura/ Condiții ambientale pentru prelucrare

- Montarea placărilor ceramice și prelucrarea îmbinărilor se pot realiza numai atunci când nu mai pot apărea modificări dimensionale ale plăcilor de ciment AQUAPANEL Indoor de exemplu, ca urmare a modificărilor de umiditate sau temperatură.
- Nu aplicați materialele de finisare a rosturilor la temperaturi, ale aerului și suprafeței suport, sub temperatura de aprox. +10 °C.
- În cazul aplicării în încăperea a unei șape umede (autonivelante pe bază de gips, șape pe bază de ciment sau asfalt), tratați rosturile și suprafața plăcilor AQUAPANEL Indoor numai după uscarea completă a șapei.

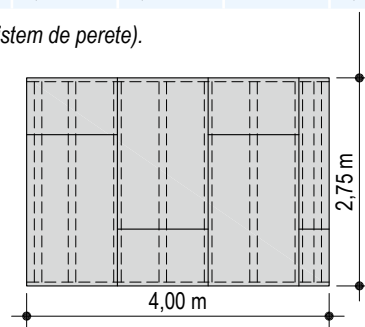
Necesar de materiale pentru un m² de perete fără pierderi

| Denumire articol | UM | Necesar de materiale | | | | | | |
|--|----------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Structura metalică ¹⁾ | | | | | | | | |
| Profil Knauf UW, de ex. UW 75 | m | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1,4 | 1,4 | |
| Profil Knauf CW, de ex. CW 75 | m | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 5,6 | 4,0 | |
| Bandă de etanșare Knauf, de ex. 70/3,2 mm | m | – | – | – | – | 0,7 | – | |
| Ștraifuri din plăci de ciment AQUAPANEL Indoor | m ² | – | – | – | – | – | 0,1 | |
| Șuruburi AQUAPANEL Maxi pentru fixarea ștraifurilor din plăci | Buc. | – | – | – | – | – | 7,0 | |
| Ștraifuri continue din vată minerală bazaltică | m | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 2,4 | 2,4 | |
| Alternativ Chit etanșare Knauf Trennwandkitt ²⁾ | Buc. | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | |
| Alternativ Bandă de etanșare Knauf ²⁾ | m | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 2,4 | 2,4 | |
| <i>Element de fixare corespunzător stratului suport, de ex. Bolț metalic Knauf</i> | Buc. | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 4,8 | 4,8 | |
| Strat izolație | m ² | după caz | după caz | după caz | după caz | după caz | după caz | |
| Plăci Knauf | | | | | | | | |
| Placă de ciment AQUAPANEL Indoor 12,5 mm | m ² | 2,0 | 4,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Placă gips-carton Knauf / Diamant 12,5 mm | m ² | – | – | 1,0 | 2,0 | – | 2,0 | |
| Fixarea plăcilor cu șuruburi (vedeți pagina 35) ³⁾ | | | | | | | | |
| Șuruburi AQUAPANEL Maxi | Stratul 1 | Buc. | 30 | 18 | 15 | 9 | 36 | 9 |
| | Stratul 2 | Buc. | – | 30 | – | 15 | – | 15 |
| Șuruburi Knauf TN / XTN | Stratul 1 | Buc. | – | – | 15 | 7 | – | 7 |
| | Stratul 2 | Buc. | – | – | – | 15 | – | 15 |
| Prelucrarea rosturilor | | | | | | | | |
| Adeziv poliuretanic pentru rosturi AQUAPANEL (PU) | Buc. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Chit de rosturi Knauf; de ex. Uniflott | kg | – | – | 0,25 | 0,4 | – | 0,4 | |
| Benzi Knauf pentru armarea rosturilor, de ex. Kurt (muchii frontale) | m | – | – | după caz | după caz | – | după caz | |
| Bandă de separație autoadezivă Knauf Trenn-Fix, 65 mm lățime | m | – | – | 1,7 | 1,7 | – | 1,7 | |

1) Alternativ, se pot folosi diverse dimensiuni ale profilelor (respectați informațiile corespunzătoare fiecărui sistem de perete).

2) Numai în cazul sistemelor fără cerințe de protecție la foc.

3) Consumurile nu iau în considerare cerințe de protecție la foc.



Exemple de sisteme pentru calcularea materialelor

| | W381.ro | W382.ro | W383.ro | W384.ro | W385.ro | W386.de |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Placă dispusă pe fața 1 a peretelui | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor |
| Dimensiunea plăcii | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm |
| Placă dispusă pe fața 2 a peretelui | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Placă gips-carton Knauf | Diamant | Placă de ciment AQUAPANEL Indoor | Diamant |
| Dimensiunea plăcii | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2600 mm | 1200 x 2600 mm | 1200 x 2400 mm | 1200 x 2600 mm |
| Grosime placă | 1x 12,5 mm | 2x 12,5 mm | 1x 12,5 mm | 2x 12,5 mm | 1x 12,5 mm | 2x 12,5 mm |
| Distanță interax | 600 mm | 600 mm | 600 mm | 600 mm | 400 mm | 600 mm |

Informații referitoare la sustenabilitatea pereților Knauf AQUAPANEL Indoor

Sistemele de evaluare a clădirilor asigură o calitate sustenabilă a acestora și a structurilor constructive printr-o evaluare detaliată a aspectelor ecologice, economice, sociale, funcționale și tehnice.

Pot fi relevante în special următoarele sisteme de certificare:

- DGNB (Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen)
- BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen)
- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

Produsele Knauf și pereții Knauf AQUAPANEL Indoor pot influența pozitiv aceste criterii.

DGNB/BNB

Calitatea ecologică

- Criteriu: Riscuri pentru mediu
Informațiile ecologice relevante ale produselor AQUAPANEL sunt înregistrate în EPD.

Calitatea economică

- Criteriu: Costurile aferente clădirii pe parcursul ciclului de viață. Sistemele Knauf AQUAPANEL sunt eficiente din punct de vedere economic.

Calitatea socio-culturală și funcțională

- Criteriu: Eficientizarea spațiului
Implementarea sistemelor Knauf AQUAPANEL Indoor aduce o creștere a suprafeței utile a clădirilor de până la 20%.
- Criteriu: Capacitatea de schimbare a destinației de utilizare
Sistemele Knauf AQUAPANEL Indoor conferă flexibilitate în utilizarea și reconfigurarea spațiilor.

Calitatea tehnică

- Criteriu: Izolare fonică
Cu sistemele Knauf AQUAPANEL Indoor se pot depăși cerințele de izolare fonică impuse de standarde.
- Criteriu: Ușurința demontării și dezmembrării sistemelor
Sunt îndeplinite de sistemele Knauf AQUAPANEL Indoor, cu plăci de ciment.

LEED

Materiale și resurse

- Criteriu: Conținut reciclat
Componenta de materiale reciclate a plăcilor Knauf, de ex. FGD Gips.
- Criteriu: Resurse regionale
Trasee de transport scurte datorită rețelei extinse de facilități de producție Knauf.

Knauf Gips SRL

- ▶ Tel.: 021 650 0040
- ▶ Fax: 021 650 0048
- ▶ office@knauf.ro
- ▶ www.knauf.ro

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica specificațiile tehnice fără o înștiințare prealabilă. Garanția producătorului se referă exclusiv la calitatea materialelor, a componentelor de sistem și a sistemelor în ansamblul lor. Proprietățile fizice, chimice și mecanice ale produselor, respectiv caracteristicile fizico-constructive și statice ale sistemelor Knauf sunt valabile numai în condițiile utilizării materialelor și componentelor de sistem conform fișelor tehnice Knauf sau a produselor recomandate în scris de către compania Knauf. Indicațiile privind consumurile specifice de materiale sau componente de sistem sunt stabilite pe baza experienței producătorului și în condiții de prelucrare care se abat de la prevederile menționate în fișa tehnică, nu pot fi preluate ca atare. Utilizatorul/Cumpărătorul va verifica pe propria răspundere dacă materialul sau sistemul este adecvat domeniului de utilizare și condițiilor specifice din șantier. Toate drepturile asupra fișei tehnice aparțin producătorului. Modificări, reeditări și fotocopii, precum și extrase din fișele tehnice necesită aprobare scrisă din partea Knauf Gips SRL.