



 **EQUITONE**
Fibre cement facade materials

Ghid de planificare și instalare

CUPRINS

Materiale EQUITONE	1
Lucrul cu materialele EQUITONE	39
Instalarea materialelor	57
Informații suplimentare	103
Curățarea și mentenanța materialelor	111

MATERIALE

Secțiunea 1
MATERIALE

EQUITONE [linea]LT

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [linea] LT este un panou de fibrociment, colorat în masă, cu o secțiune canelată (partea superioară este caracterizată de linii fine de șlefuire, iar partea inferioară este caracterizată de o suprafață netedă). Suprafața materialului este hidrofobată, păstrând aspectul vizual specific fibrocimentului nevopsit. Datorită materiilor prime și procesului de producție, sunt posibile diferențe subtile ale nuanțelor de culoare sau puncte albe pe suprafața panoului.

2. Culoare material

Panoul este colorat în masă. Sunt posibile diferențe de nuanțe naturale, mai accentuate în funcție de orientarea panourilor, de unghiul de vizualizare și de efectele luminii și umidității. Culoarea panoului devine puțin mai deschisă odată cu trecerea timpului. Suprafața panoului este caracterizată de linii de suprafață cu caneluri. Petele albe sunt posibile pe suprafața materialului.

Riscul diferențelor de culoare dintre diferite panouri scade atunci când întreaga cantitate este comandată dintr-o dată.

3. Compoziție material

Panoul EQUITONE [linea] LT este format din:

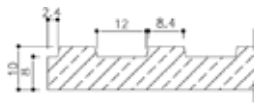
- Ciment Portland
- Materiale minerale pentru obținerea unei suprafețe netede
- Fibre de celuloză
- Pigmenți minerali și organici
- Aditivi funcționali

4. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [linea]LT sunt fabricate cu o instalație Hatschek și sunt dublu presate, autoclavizate, calibrate și șlefuite. Ulterior, EQUITONE [linea]LT este impermeabilizat pe față și pe spate prin intermediul unor mijloace de hidrofbare.

EQUITONE [linea]LT este disponibilă cu grosimi de 10mm.

5. Dimensiuni



Rectificat	1220mm x 2500mm	1220mm x 3050mm
------------	-----------------	-----------------

Dimensiunile canelurilor sunt pur indicative. Acestea sunt dimensiuni nominale supuse toleranțelor de fabricație. Canelurile sunt longitudinale pe panou.

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE[linea] LT sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1580	kg/m ³
Rezistență la încovoiere paralelă	mediul ambient	EN 12467	32.0	N/mm ²
Rezistență la încovoiere perpendiculară	mediul ambient	EN 12467	22.0	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	14,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	< 0.80	mm/m
Dilatare higroscopică de la uscat la saturație	0-100%	-	1.80	mm/m
Absorbția apei	0-100%	-	< 25	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN 12467	Categoria A
Clasificarea forței	EN 12467	Clasa 5
Reacție la foc	EN12467	A2-s1, d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN 12467	Admis	
Test la apă caldă	EN 12467	Admis	
Test de uscare	EN 12467	Admis	
Test de îngheț-dezghet pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Teste caldură-ploaie pentru categorie A	EN 12467	Admis	
Toleranțe dimensionale pentru Nivel 1	EN 12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.39	W/mK

Greutate panou (uscăt natural)

Panou	Greutate	2500 mm x 1220 mm	3130 mm x 1280 mm
10mm	16.8 kg/m ²	51.2 kg/m ²	62.5 kg/panel

Toleranțe rectificare

Grosime	10 mm ± 1 mm
Lungime	± 2 mm
Lățime	± 2 mm
Unghi drept	± 1.0 mm/m

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice

În plus, EQUITONE [linea] LT are următoarele proprietăți specifice:

- panou solid, rigid
- suprafață plană cu nuanțe estetic naturale
- culoare naturală.

8. Utilizări

EQUITONE [linea] LT se poate utiliza pentru:

- Placarea fațadelor ventilate
- Plafon ventilat exterior: placarea decorativă a plafonului
- Pазie și streășină ventilate
- Placarea pereților la interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea:

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31).

EQUITONE [linea] LT este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de fabricație reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Zonele finisate ale fațadei ventilate trebuie curățate după fixarea panourilor. Curățarea parțială poate afecta ușor aspectul fațadei.

Pentru a curăța praful, se folosesc o perie moale și aer comprimat.

Ca în cazul tuturor materialelor neetanșate, se vor evita contaminările.

ATENȚIE

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (Dop) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului. Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în *EQUITONE Ghid de planificare și instalare*. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală. Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©. Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [Iunara]

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [Iunara] este un material autentic, colorat în masă. Având un aspect autentic, brut, sunt posibile diferențe de culoare ce apar în mod natural. Suprafața panoului este una neregulată caracterizată prin puncte fine albe. Panoul trece printr-un proces de hidrofbare, ce previne pătrunderea umidității în masa acesteia.

2. Culoare material

Panoul este colorat în masă. Sunt posibile diferențe de nuanțe naturale, mai accentuate în funcție de orientarea panourilor, de unghiul de vizualizare și de efectele luminii și umidității. Culoarea panoului devine puțin mai deschisă odată cu trecerea timpului. Suprafața panoului este caracterizată prin linii fine de șlefuire, linii albe și alte incluziuni.

Nu este posibilă reproducerea fidelă a culorilor disponibile în mostrare tipărite/digitale, de aceea alegerea finală a culorilor trebuie făcută în baza mostrelor fizice de material. Riscul diferențelor de culoare dintre diferite panouri scade atunci când întreaga cantitate este comandată dintr-o dată.

Diferențele de culoare sunt măsurate conform unui model de culoare CIELAB simplificat, prin care se verifică doar intensitatea culorii. Diferențele de culoare tolerate pe o față sunt $\Delta L = \pm 5,0$ pe baza a 5 măsurători.

3. Compoziție material

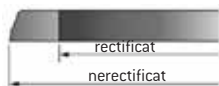
Panoul EQUITONE [Iunara] este formată din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale pentru obținerea unei suprafețe netede
- Fibre de celuloză
- Pigmenți minerali și organici
- Aditivi funcționali

4. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [Iunara] sunt fabricate pe o instalație Hatschek și sunt dublu presate și autoclavizate. Ulterior, EQUITONE [Iunara] este impermeabilizat pe față și pe spate prin intermediul unor mijloace de hidrofbare.

5. Dimensiune



EQUITONE [lunara] este disponibilă în grosimi de 10 mm. Panourile sunt disponibile cu margini finisate sau nu. Panoul nu este recomandat a fi instalat cu margini nerectificate.

Dimensiuni:

Nerectificat nefinisat	2520 mm x 1240 mm	3070 mm x 1240 mm
Rectificat - finisat	2500 mm x 1220 mm	3050 mm x 1220 mm

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [lunara] sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1580	kg/m ³
Rezistență la încovoiere - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	32.0	N/mm ²
Rezistență la încovoiere - paralel	mediul ambient	EN 12467	22.0	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	14,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	< 0.80	mm/m
Dilatare higroscopică de la uscat la saturație	0-100%	-	< 1.6	mm/m
Absorbția apei	0-100%	-	< 25	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN 12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN 12467	Clasa 4
Reacție la foc	EN 13501	A2-s1, d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN 12467	Admis	
Test la apă caldă	EN 12467	Admis	
Test de uscare	EN 12467	Admis	
Test de îngheț-dezgheț pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Toleranțe dimensionale pentru Nivel 1	EN 12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.39	W/mK

Greutate panou (uscat natural)

Panou	Greutate	2500 mm x 1220 mm	3050 mm x 1220 mm
10 mm	18.6 kg/m ²	56.7 kg/m ²	69.2 kg/m ²

Toleranțe panou rectificare

Grosime	Bază 8 mm - 0.2 mm + 1 mm, Vârf 10 mm ± 1 mm
Lungime	± 3 mm
Lățime	± 3 mm
Unghi drept	1.0 mm/m

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice

În plus, EQUITONE [Iunara] are următoarele proprietăți specifice:

- panou solid, rigid
- suprafață plană cu nuanțe estetic naturale
- culoare naturală

8. Utilizări

EQUITONE [lunara] se poate utiliza pentru:

- Placarea fațadelor ventilate
- Plafon ventilat exterior: placarea decorativă a plafonului
- Pазie și streășină ventilate
- Placarea pereților la interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31).

EQUITONE [lunara] este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

Zgârieturile ușoare pot fi îndepărtate folosind o perie rotativă - acest lucru poate duce la o ușoară întunecare a zonei periate, totuși acest lucru se va diminua pe măsură ce se produce intemperii naturale. Zgârieturile mai adânci pot fi diminuate, dar nu pot fi îndepărtate complet, deși se vor diminua odată cu trecerea timpului.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (DOP) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului.

Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în *EQUITONE Ghid de planificare și instalare*. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală.

Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©.

Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [tectiva]

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [tectiva] este un material autentic, colorat în masă. Având un aspect autentic, pur – sunt posibile diferențe de nuanțe ce apar în mod natural. Suprafața panoului este caracterizată de puncte albe și linii fine de șlefuire pe direcția longitudinală. Panoul trece printr-un proces de hidrofobare, ce previne pătrunderea umidității în masa acesteia.

2. Culoare material

Panoul este colorat în masă. Sunt posibile diferențe de nuanțe naturale, mai accentuate în funcție de orientarea panourilor, de unghiul de vizualizare și de efectele luminii și umidității. Culoarea panoului devine puțin mai deschisă odată cu trecerea timpului. Suprafața panoului este caracterizată prin linii fine de șlefuire, linii albe și alte incluziuni.

Nu este posibilă reproducerea fidelă a culorilor disponibile în mostrare tipărite/digitale, de aceea alegerea finală a culorilor trebuie făcută în baza mostrelor fizice de material. Riscul diferențelor de culoare dintre diferite panouri scade atunci când întreaga cantitate este comandată dintr-o dată.

Diferențele de culoare sunt măsurate conform unui model de culoare CIELAB simplificat, prin care se verifică doar intensitatea culorii. Diferențele de culoare tolerate pe o față sunt $\Delta L = \pm 5,0$ pe baza a 5 măsurători.

3. Compoziție material

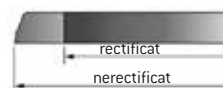
Panoul EQUITONE [tectiva] este format din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale pentru obținerea unei suprafețe netede
- Fibre de celuloză
- Pigmenți minerali și organici
- Aditivi funcționali

4. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [tectiva] sunt fabricate pe o instalație Hatschek și sunt dublu presate, autoclavizate, calibrate și șlefuite. Ulterior, EQUITONE [tectiva] este impermeabilizat pe față și pe spate prin intermediul unor mijloace de hidrofobare.

5. Dimensiune



EQUITONE [tectiva] este disponibilă în grosime de 8 mm. Panourile sunt disponibile cu margini rectificate sau nu. Panoul nu este recomandat a fi instalat cu margini nerectificate.

Dimensiuni:

Nerectificat nefinisat	1240 mm x 2520 mm	1240 mm x 3070 mm
Rectificat - finisat	1220 mm x 2500 mm	1220 mm x 3050 mm

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [tectiva] sunt produse în conformitate cu cerințele EN 12467:2012+A1 2016 “Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare”. Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1580	kg/m ³
Rezistență la încovoiere - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	32.0	N/mm ²
Rezistență la încovoiere - paralel	mediul ambient	EN 12467	22.0	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	14,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	< 0.80	mm/m
Dilatare higroscopică de la uscat la saturație	0-100%	-	< 1.6	%
Absorbția apei	Uscat natural	-	< 25	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN 12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN 12467	Clasa 5
Reacție la foc	EN 13501	A2-s1, d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN 12467	Admis	
Test la apă caldă	EN 12467	Admis	
Test de uscare	EN 12467	Admis	
Test de îngheț-dezghet pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Toleranțe dimensionale pentru Nivel 1	EN 12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.39	W/mK

Greutate panou (uscat natural)

Panou	Greutate	2500 mm x 1220 mm	3050 mm x 1220 mm
8 mm	14.9 kg/m ²	45.4 kg/m ²	55.4 kg/m ²

Toleranțe panou rectificare

Grosime	± 0.5 mm
Lungime	± 3 mm
Lățime	± 3 mm
Unghi drept	1.0 mm/m

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (funghi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice

În plus, EQUITONE [tectiva] are următoarele proprietăți specifice:

- panou solid, rigid
- suprafață plană cu nuanțe estetic naturale
- culoare naturală

8. Utilizări

EQUITONE [tectiva] se poate utiliza pentru:

- Placarea fațadelor ventilate
- Plafon ventilat exterior: placarea decorativă a plafonului
- Pазie și streășină ventilate
- Placarea pereților la interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31).

EQUITONE [tectiva] este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (DOP) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului.

Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în *EQUITONE Ghid de planificare și instalare*. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală.

Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©.

Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [natura]

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [natura] este un panou colorat în masă cu un finisaj semi-transparent, care aduce structura fibrocimentului din interior la suprafață. Panoul finit este rezistent la intemperii și stabil la UV. Sunt posibile diferențe de nuanțe și iregularități determinate de procesul de fabricație. Pe fața nefinisată, panoul este tratat cu un strat transparent de etanșare. EQUITONE [natura] N164 White: Fibrele specifice, caracteristice materialului EQUITONE [natura] N164 White sunt distribuite aleatoriu în amestec, ceea ce duce la un aspect vibrant.

2. Compoziție material

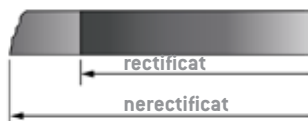
Panoul EQUITONE [natura] este format din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale de umplură
- Fibre de celuloză
- Fibre de polietilenă
- Fibre de polivinil acetat

3. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [natura] sunt fabricate pe o instalație Hatschek, sunt presate și uscate pe cale naturală. EQUITONE [natura] este finisat cu două dispersii acrilice semi-transparente pe bază de apă pe fața panoului și cu un strat de polietilenă pe spatele panoului.

4. Dimensiuni



EQUITONE [natura] este disponibilă în grosimi de 8mm și 12mm. Panourile sunt disponibile cu margini rectificate sau nerectificate.

Panourile care ies de pe linia de producție au marginile nerectificate (brute). Distribuitorii au echipamentele corespunzătoare pentru a le rectifica și debita pentru orice proiect.

La fabrică există acest serviciu de tăiere a panourilor pentru clienții care nu au echipamentele necesare. Pentru rectificare se taie aproximativ 15 mm din placă nerectificată. Panourile care ies de pe linia de producție au marginile nerectificate (brute).

Dimensiuni:

Nerectificat	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
Rectificat	2500 mm x 1250 mm	3100 mm x 1250 mm

5. Culoare

Toleranța admisă între nuanțele materialului EQUITONE [natura] este măsurată conform unui model simplificat de culoare CIELAB și este minimă, iar acest tabel oferă media a trei citiri.

EQUITONE [natura]

ΔL luminozitate (uscat)	± 2.0
Δa +rosu - verde	± 2.0
Δb +galben - albastru	± 2.0

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [natura] sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1650	kg/m ³
Rezistență la încovoire - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	24.0	N/mm ²
Rezistență la încovoire - paralel	mediul ambient	EN 12467	18.5	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	12,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	1.0	mm/m
Absorbția apei	0-100%	-	< 20	%
Conținut de umiditate	Uscat natural	EN 12467	< 8	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN12467	Clasa 4
Reacție la foc	EN13501	A2-s1,d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN12467	Admis	
Test la apă caldă	EN12467	Admis	
Test de uscare	EN12467	Admis	
Test de îngheț-dezgheț pentru categoria A	EN12467	Pass	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN12467	Admis	
Toleranțe dimensionale	EN12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.6	W/mK

Greutate panou (uscat)

Panou	Greutate	2530 mm x 1280mm	3130 mm x 1280 mm
8mm	15.4 kg/m ²	49.9 kg/m ²	61.7 kg/m ²
12mm	22.8 kg/m ²	73.8 kg/m ²	91.4 kg/m ²

Toleranțe panouri rectificate

Grosime	8 mm ± 0.6 mm, 12 ± 0.9 mm
Lungime	± 1mm
Lățime	± 1 mm
Unghi drept	± 1.0 mm/m

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice
- aspect dat de etanșarea transparentă
- panou rezistent și robust

8. Utilizări

EQUITONE [natura] se poate utiliza pentru în următoarele aplicații:

- Fațade: placare în sistem ventilat și placarea glafurilor exterioare ale ușilor și ferestrelor
- Plafon exterior: placarea decorativă în sistem ventilat
- Pazie și streașină ventilate
- Placarea pereților de interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea:

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31). Ca fibre de armare sunt folosite fibrele sintetice-organice din polivinil acetat. Aceste fibre sunt utilizate ca în industria de îmbrăcăminte pentru acoperirea țesăturilor, a materialelor din lână și a fibrelor medicale. O caracteristică importantă este aceea că nu afectează fiziologic. EQUITONE [natura] este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

ATENȚIE

Utilizarea materialelor abrazive cum ar fi buretele de sârmă sau cel cu o față abrazivă, etc. nu este permisă pentru că acestea vor lăsa zgârieturi ireparabile pe suprafața panourilor.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (Dop) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului.

Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în EQUITONE Ghid de planificare și instalare. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală.

Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©.

Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [natura]PRO

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [natura] PRO este un panou colorat în masă cu un finisaj semi-transparent, care aduce structura fibrocimentului din interior la suprafață. Finisajul suprafeței este mat, tratat cu un strat dublu acrilic și cu un strat final din PU fixat cu ajutorul UV. Acest finisaj conferă o suprafață dură, rezistentă la zgârieturi, cu protecție „anti-graffiti”. Sunt posibile diferențe de nuanțe și iregularități determinate de procesul de fabricație. EQUITONE [natura] PRO NU164 White: Fibrele specifice, caracteristice materialului EQUITONE [natura] PRO NU164 White sunt distribuite aleatoriu în amestec, ceea ce duce la un aspect vibrant.

2. Compoziție material

Placa EQUITONE [natura] PRO este formată din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale de umplură
- Fibre de celuloză
- Fibre de polietilenă
- Fibre de polivinil acetat

3. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [natura] PRO sunt fabricate pe o instalație Hatschek, sunt presate și uscate pe cale naturală. Suprafața panoului este mată, tratată acrilic și cu un strat final de PU fixat UV. Acest finisaj conferă o suprafață dură, rezistentă la zgârieturi și protecție „anti-graffiti” pentru majoritatea tipurilor de vandalism. Fața nefinisată a panoului este tratată cu un strat transparent de etanșare.

4. Dimensiuni



EQUITONE [natura] PRO este disponibilă în grosimi de 8 mm și 12 mm. Panourile sunt disponibile cu margini rectificate sau neregulate.

Panourile care ies de pe linia de producție au marginile neregulate (brute). Distribuitorii au echipamentele corespunzătoare pentru a le rectifica și debita pentru orice proiect.

La fabrică există acest serviciu de tăiere a panourilor pentru clienții care nu au echipamentele necesare. Pentru rectificare se taie aproximativ 15 mm din placă nerectificată.

Dimensiuni:

Nerectificat	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
Rectificat	2500 mm x 1250 mm	3100 mm x 1250 mm

5. Culoare

Toleranța admisă între nuanțele materialului EQUITONE [natura] PRO este măsurată conform unui model simplificat de culoare CIELAB și este minimă, iar acest tabel oferă media a trei citiri.

EQUITONE [natura] PRO

ΔL luminozitate (uscat)	± 2.0
Δa +rosu-verde	± 2.0
Δb +galben-albastru	± 2.0

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [natura] PRO sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1650	kg/m ³
Rezistență la încovoiere - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	24.0	N/mm ²
Rezistență la încovoiere - paralel	mediul ambient	EN 12467	18.5	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	12,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	1.0	m/mm ²
Absorbția apei	0-100	-	< 20	%
Conținut de umiditate	Uscat natural	EN 12467	< 8	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN12467	Clasa 4
Reacție la foc	EN13501	A2-s1,d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN12467	Admis	
Test la apă caldă	EN12467	Admis	
Test de uscare	EN12467	Admis	
Test de îngheț-dezgheț pentru categoria A	EN12467	Pass	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN12467	Admis	
Toleranțe dimensionale	EN12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.6	W/mK

Greutate panou (uscat natural)

Panou	Greutate	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
8 mm	15.4 kg/m ²	49.9 kg/panel	61.7 kg/panel
12 mm	22.8 kg/m ²	73.8 kg/panel	91.4 kg/panel

Toleranțe panouri rectificate

Grosime	8 mm ± 0.6 mm, 12 mm ± 0.9 mm
Lungime	± 1 mm
Lățime	± 1 mm
Unghi drept	± 1.0 mm/m

EQUITONE [natura] PRO are următoarele proprietăți:

- Rezistență la zgârieturi Oesterle 2,5 N
- Duritate Mohs 4
- Duritatea creionului 4H
- Test de indentificare 6 N conform DIN 53153, EN ISO 2815

Stratul de suprafață întărit cu UV este neted și ușor de curățat. Oferă protecție ridicată împotriva vopselelor normale și pulverizate. Acoperirea anti-graffiti satisface

cerințele testului de clasare și cele din ciclul de testare 2 al Asociației de Control al Calității Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. pentru sisteme de protecție anti-graffiti de suprafață (raportul de test ILF 4-013 / 2006 al Institutului pentru Lacke und Farben e.V.). Graffiti-ul poate fi îndepărtat cu agenții de curățare obișnuiți de graffiti disponibili în comerț.

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice
- aspect dat de etanșarea transparentă
- panou rezistent și robust
- rezistent la Graffiti

8. Utilizări

EQUITONE [natura] PRO se poate utiliza pentru în următoarele aplicații:

- Fațade: placare în sistem ventilat și placarea glafurilor exterioare ale ușilor și ferestrelor
- Plafon exterior: placarea decorativă în sistem ventilat
- Pază și streășină ventilate
- Placarea pereților de interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31). Ca fibre de armare sunt folosite fibrele sintetice-organice din polivinil acetat. Aceste fibre sunt utilizate ca în industria de îmbrăcăminte pentru acoperirea țesăturilor, a materialelor din lână și a fibrelor medicale. O caracteristică importantă este aceea că nu afectează fiziologic. EQUITONE [natura] PRO este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdări minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

ATENȚIE

Utilizarea materialelor abrazive cum ar fi buretele de sârmă sau cel cu o față abrazivă, etc. nu este permisă pentru că acestea vor lăsa zgârieturi ireparabile pe suprafața panourilor.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (Dop) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului.

Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în EQUITONE Ghid de planificare și instalare. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală. Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©.

Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [pictura]

Fișă tehnică

1. Aspect material

EQUITONE [pictura] este un panou de fațadă colorat. Suprafața este netedă cu un aspect mat. Este acoperită de o peliculă acrilică în dublu strat și un strat final de poliuretan (PU) fixat prin radiații ultraviolete (UV) pentru a asigura rezistență la murdărire. Iregularități fine ale acestui proces de producție sunt posibile. Aceste straturi de finisare conferă o suprafață solidă, rezistentă la zgâriere și o protecție „anti graffiti”.

2. Compoziție material

Panoul EQUITONE [pictura] este format din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale de umplură
- Fibre de celuloză
- Fibre de polietilenă
- Fibre de polivinil acetat

3. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [pictura] sunt fabricate pe o instalație Hatschek, sunt presate și apoi uscate pe cale naturală. Suprafața panoului este mată, tratată acrilic și cu un strat final de PU fixat UV. Acest finisaj conferă o suprafață dură, rezistentă la zgârieturi și protecție „anti-graffiti” pentru majoritatea tipurilor de vandalism. Spatele panoului este tratat cu un strat transparent de etanșare.

4. Dimensiuni



EQUITONE [pictura] este disponibilă în grosimi de 8 mm și 12 mm. Panourile sunt disponibile cu margini rectificate sau neregulate.

Panourile care ies de pe linia de producție au marginile neregulate (brute).

Distribuitorii au echipamentele corespunzătoare pentru a le rectifica și debita pentru orice proiect.

La fabrică există acest serviciu de tăiere a panourilor pentru clienții care nu au echipamentele necesare. Pentru rectificare se taie aproximativ 15 mm din placă neregulată.

Dimensiuni:

Nerectificat	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
Rectificat	2500 mm x 1250 mm	3100 mm x 1250 mm

5. Culoare

Toleranța admisă între nuanțele materialului EQUITONE [pictura] este măsurată conform unui model simplificat de culoare CIELAB și este minimă, iar acest tabel oferă media a trei citiri.

EQUITONE [pictura]

ΔL luminozitate (uscat)	± 1.0
Δa +rosu-verde	± 0.75
Δb +galben-albastru	± 0.75

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [pictura] sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard. Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1650	kg/m ³
Rezistență la încovoire - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	26.0	N/mm ²
Rezistență la încovoire - paralel	mediul ambient	EN 12467	18.5	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	12,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90% rh	-	1.0	m/mm ²
Absorbția apei	0-100	-	< 20	%
Conținut de umiditate	Uscat natural	EN 12467	< 8	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN 12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN 12467	Clasa 4
Reacție la foc	EN 13501-1	A2-s1,d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN 12467	Admis	
Test la apă caldă	EN 12467	Admis	
Test de uscare	EN 12467	Admis	
Test de îngheț-dezgheț pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Toleranțe dimensionale pentru Nivel 1	EN 12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.6	W/mK

Greutate panou (uscat natural)

Panou	Greutate	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
8 mm	15.4 kg/m ²	49.9 kg/panel	61.7 kg/panel
12 mm	22.8 kg/m ²	73.8 kg/panel	91.4 kg/panel

Toleranțe panou rectificare

Grosime	8 mm ± 0.6mm, 12 mm ± 0.9 mm
Lungime	± 1 mm
Lățime	± 1 mm
Unghi drept	± 1.0 mm/m

EQUITONE [pictura] are următoarele proprietăți:

- Rezistență la zgârieturi Oesterle 2,5 N
- Duritate Mohs 4
- Duritatea creionului 4H
- Test de duritate de indentare 6 N conform DIN 53153, EN ISO 2815

Stratul de suprafață întărit cu UV este neted și ușor de curățat. Oferă protecție ridicată împotriva vopselelor normale și pulverizate. Acoperirea anti-graffiti satisface cerințele testului de clasificare și ale celui din Ciclul 2 de Testare al Asociației de Control al Calității Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. pentru sisteme de protecție anti-graffiti de suprafață (raportul de test ILF 4-013 / 2006 al Institut für Lacke und Farben e.V.). Graffiti-ul poate fi îndepărtat cu agenții de curățare obișnuiți disponibili în comerț.

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice
- aspect dat de etanșarea transparentă
- panou rezistent și robust
- rezistent la Graffiti

8. Utilizări

EQUITONE [pictura] se poate utiliza pentru în următoarele aplicații:

- Fațade: placare în sistem ventilat și placarea glafurilor exterioare ale ușilor și ferestrelor
- Plafon exterior: placarea decorativă în sistem ventilat
- Pază și streășină ventilate
- Placarea pereților de interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31). Ca fibre de armare sunt folosite fibrele sintetice-organice din polivinil acetat. Aceste fibre sunt utilizate ca în industria de îmbrăcăminte pentru acoperirea țesăturilor, a materialelor din lână și a fibrelor medicale. O caracteristică importantă este aceea că nu afectează fiziologic.

EQUITONE [pictura] este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

ATENȚIE

Utilizarea materialelor abrazive cum ar fi buretele de sârmă sau cel cu o față abrazivă, etc. nu este permisă pentru că acestea vor lăsa zgârieturi ireparabile pe suprafața panourilor.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (DOP) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului. Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în *EQUITONE Ghid de planificare și instalare*. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală. Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©. Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții.

Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

EQUITONE [textura]**Fișă tehnică****1. Aspect material**

EQUITONE [textura] este un panou de fațadă colorat. Suprafața are o structură granulată (umplură de filită) cu aspect de coajă de portocală. Este acoperită de o peliculă acrilică în dublu strat și un strat de etanșare aplicat la cald (pe fața panelului) pentru a produce o finisare rezistentă la murdărire. Spatele panoului este tratat cu un strat transparent de etanșare.

2. Culoare material

Toleranța admisă între nuanțele materialului EQUITONE [textura] este măsurată conform unui model simplificat de culoare CIELAB și este minimă, iar acest tabel oferă media a trei citiri.

EQUITONE [textura]

ΔL luminozitate (uscat)	± 1.0
Δa +rosu - verde	± 0.75
Δb +galben - albastru	± 0.75

3. Compoziție material

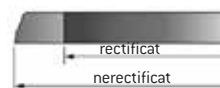
Panoul EQUITONE [textura] este format din:

- Ciment Portland
- Materiale minerale de umplură
- Fibre de celuloză
- Fibre de polietilenă
- Fibre de polivinil acetat

4. Procesul de producție

Panourile EQUITONE [textura] sunt fabricate pe o instalație Hatschek și sunt presate și uscate pe cale naturală. Finisajul de suprafață este o dispersie acrilică pe bază de apă, cu structură granulară pe partea din față și cu o acoperire transparentă de etanșare pe spatele panoului.

5. Dimensiune



EQUITONE [textura] este disponibilă în grosimi de 8 mm și 12 mm. Panourile sunt disponibile cu margini rectificate sau nerectificate.

Panourile care ies de pe linia de producție au marginile nerectificate (brute). Distribuitorii au echipamentele corespunzătoare pentru a le rectifica și debita pentru orice proiect.

La fabrică există acest serviciu de tăiere a panourilor pentru clienții care nu au echipamentele necesare. Pentru rectificare se taie aproximativ 15 mm din placă nerectificată.

Dimensiuni:

Nerectificat nefinisat	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
Rectificat - finisat	2500 mm x 1250 mm	3100 mm x 1250 mm

6. Proprietăți tehnice

Panourile de placare EQUITONE [textura] sunt în conformitate cu cerințele EN 12467:2012-12 "Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare". Rezultatele de mai jos sunt prezentate așa cum sunt definite de standard.

Proprietăți tehnice

Densitate minimă	Uscat	EN 12467	1650	kg/m ³
Rezistență la încovoiere - perpendicular	mediul ambient	EN 12467	24.0	N/mm ²
Rezistență la încovoiere - paralel	mediul ambient	EN 12467	18.5	N/mm ²
Medie modul elasticitate	mediul ambient	EN 12467	12,000	N/mm ²
Dilatare higroscopică	30-90%	-	1.00	mm/m
Absorbția apei	0-100%	-	< 20	%
Conținut de umiditate	Uscat natural	EN 12467	< 8	%

Clasificare

Clasificarea durabilității	EN 12467	Categoria A
Clasificarea rezistenței	EN 12467	Clasa 4
Reacție la foc	EN 13501	A2-s1, d0

Teste suplimentare

Test de impermeabilitate la apă	EN 12467	Admis	
Test la apă caldă	EN 12467	Admis	
Test de uscare	EN 12467	Admis	
Test de îngheț-dezgheț pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Teste căldură-ploaie pentru categoria A	EN 12467	Admis	
Toleranțe dimensionale pentru Nivel 1	EN 12467	Admis	
Dilatare termică	-	0.01	mm/mK
Conductivitate termică	-	0.6	W/mK

Greutate panou (uscat natural)

Panou	Greutate	2530 mm x 1280 mm	3130 mm x 1280 mm
8 mm	15.4 kg/m ²	49.9 kg/m ²	61.7 kg/m ²
12 mm	22.8 kg/m ²	73.8 kg/m ²	91.4 kg/m ²

Toleranțe panou rectificare

Grosime	8 mm ± 0.6 mm, 12 mm ± 0.9 mm
Lungime	± 1.5 mm
Lățime	± 1.5 mm
Unghi drept	± 1.0 mm/m

7. Avantaje

Dacă sunt respectate instrucțiunile de montaj, panourile de fibrociment EQUITONE au proprietăți superioare comparativ cu alte materiale:

- siguranță la foc (nu se aprind și nu contribuie la propagarea focului)
- izolare fonică
- rezistență la temperaturi extreme și îngheț
- rezistență la apă (dacă sunt respectate instrucțiunile la montaj)
- rezistență la multe organisme vii (fungi, bacterii, insecte, rozătoare etc.)
- rezistență la numeroase substanțe chimice
- ecologic, fără emisii de gaze toxice
- aspect dat de etanșarea transparentă
- panou rezistent și robust
- rezistent la Graffiti

8. Utilizări

EQUITONE [textura] se poate utiliza pentru:

- Fațade: placare în sistem ventilat și placarea glafurilor exterioare ale ușilor și ferestrelor
- Plafon exterior: placarea decorativă în sistem ventilat
- Pазie și streășină ventilate
- Placarea pereților de interior

9. Aspecte privind sănătatea și securitatea

La prelucrarea mecanică, se poate degaja praf ce poate irita căile respiratorii și ochii. În funcție de condițiile de lucru, prelucrarea trebuie făcută cu utilaje ce aspiră praful și/sau cu ventilație corespunzătoare. Pentru informații suplimentare consultați Fișa tehnică de securitate (conform 1907/2006/EC, art. 31).

Ca fibre de armare sunt folosite fibrele sintetice-organice din polivinil acetat. Aceste fibre sunt utilizate ca în industria de îmbrăcăminte pentru acoperirea țesăturilor, a materialelor din lână și a fibrelor medicale. O caracteristică importantă este aceea că nu afectează fiziologic.

EQUITONE [textura] este certificat de o declarație de mediu a produsului conform ISO 14025 (disponibil la filiala locală).

Evaluarea ciclului de viață include producția de materii prime și energie, faza de producție reală și faza de utilizare a panourilor de fibrociment.

10. Întreținere și curățare

Pentru murdăriri minore, este suficientă spălarea cu un agent de curățare de uz casnic puțin agresiv sau o soluție de săpun lichid, urmată de clătirea cu apă.

ATENȚIE

Utilizarea materialelor abrazive cum ar fi buretele de sârmă sau cel cu o față abrazivă, etc. nu este permisă pentru că acestea vor lăsa zgârieturi ireparabile pe suprafața panourilor.

11. Certificare

În conformitate cu Directiva Europeană Nr. 305/2011 (CPR), producătorul poate prezenta Declarația de Performanță (DOP) a produsului, confirmând că acesta are marcaj CE. Marcajul CE garantează că produsul este în conformitate cu cerințele de bază stabilite prin standardele europene armonizate și aplicabile produsului. Declarația de Performanță este prezentată în conformitate cu CPR și se găsește la www.infodop.com. Producătorul este certificat ISO.



12. Informații

Informațiile privind diferitele aplicații se găsesc în *EQUITONE Ghid de planificare și instalare*. Acestea se pot descărca de pe website-ul local sau de la filiala locală. Informațiile privind furnizorii externi pot fi descărcate și de pe website-urile locale.

Declinarea răspunderii

Informațiile din această Notă Tehnică sunt corecte la data emiterii. Cu toate acestea, datorită programului nostru dedicat de dezvoltare continuă a materialelor și sistemelor, ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document, fără notificare prealabilă. Contactați reprezentantul local EQUITONE pentru a vă asigura că aveți cea mai recentă versiune. Toate informațiile conținute în acest document sunt protejate prin drepturi de autor ©. Toate schițele conținute în acest document au rol ilustrativ și nu trebuie utilizate ca și desene de construcții. Aceste informații sunt puse la dispoziție cu bună credință și nu ne asumăm răspunderea pentru pierderi sau daune rezultate din utilizarea lor.

LUCRUL CU MATERIALELE EQUITONE

Secțiunea 2
LUCRUL CU
MATERIALELE
EQUITONE

Transport și descărcare



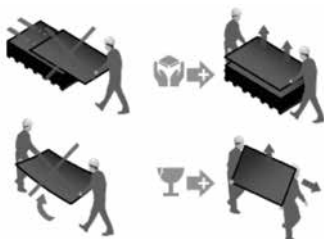
MOTOSTIVUITOR



Paleți supradimensionați:
Dimensiuni maxime aprox 3150 x 1300 mm
Greutate: aprox 2-2.3 tone

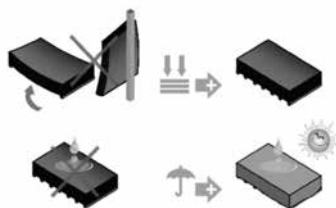
Manipulare și depozitare

Nu glisați panelurile între ele



Transportați în poziție verticală

Depozitați în poziție orizontală



Acoperiți și lăsați aerul să circule

Unelte



Unelte standard

- Fierăstrău circular (Mafell, Festo, Makita)
- Șurubelniță electrică cu acumulatori
- Pistol pentru pop-nit
- Clești de fixare în poziție

Accesorii speciale

- Disc de tăiere (pt.circular) Leitz, Leuco
- Pânze de ferăstrău vertical
- Burghie pentru fibrociment
- Centralizator

Unelte de tăiere - ferăstrău



Protecție pânză



Sistem de aspirare



Unelte de tăiere – Șină de ghidaj



- Crește eficiența la tăiere
- Păstrează linia de tăiere dreaptă
- Previne vibrația pânzei
- Evită ciobirea marginilor

Unelte de tăiere – Disc pentru debitare

- Debitare – 15,000' tăieri
- Viteza de tăiere = rapidă
- Viteza discului = 4,000-6,000 rpm
- Minimum de dinți diamantați



**SAWBLADES
PANEL SIZING SAWBLADES**



Disponibil la EQUITONE



- Disc standard cu dinți ascuțiți
Tungsten = 150-300'
- Viteza de tăiere = lentă
- Viteza discului = 1000 rpm

Unelte de tăiere – Pentru tăiere curbată



Orice ferăstrău vertical – **Opriți mișcarea de pendulare**

Lame – Bosch T141HM cu dinți din metal tare

Unelte de tăiere – Banc de prelucrare

Tăierea se face cu fața panelului în jos

- Trebuie să fie stabilă și fără deformații.
- Înălțime optimă – să permită o poziție sigură a corpului



Unelte de tăiere – Tăierea pe șantier



Unelte de tăiere – Tratarea marginilor pentru TOATE PANELURILE

- După tăiere, se șlefuiască cu grijă marginile panelurilor cu un șmirghel fin pentru înlăturarea bavurilor.
- Se finisează marginea superioară a panelului



Unelte de tăiere – Tratarea marginilor pentru PANELURI VOPSITE



Luko pentru paneluri vopsite



– Protejează panelurile împotriva

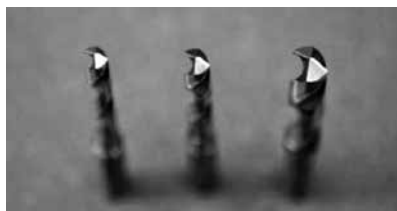
- Eflorescenței
- Pătarea marginilor după instalare



- Preaplicat pentru panelurile tăiate în fabrică
- Se aplică tuturor panelurilor tăiate pe șantier
- Se asigură ACOPERIREA COMPLETĂ a marginilor
- Se aplică cu grijă fără să se reverse pe suprafața panelului
- Se utilizează întotdeauna aplicatorul



Perforarea



Burghie speciale pentru fibrociment

Diametre

– 5,0 - 6,0 - **7,0** - 8,3 - 9,5 - **11,0 mm**

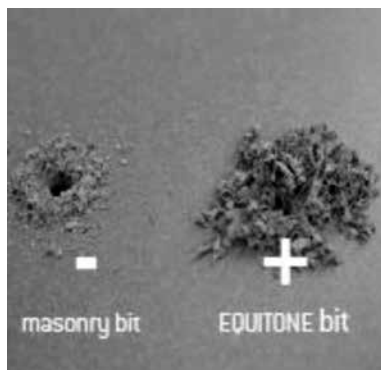


– Freză de găurire

- tip Pionier de la Metabo
- diametru 25-100mm

Burghie EQUITONE

- Material din OȚEL DUR
- Asigură o perforare precisă
- Utilizare îndelungată
- Nu alunecă pe suprafața panelului
- Nu arde panelul



Curățarea de praf

- Taierea și perforarea trebuie să se petreacă într-un spațiu uscat și ferit de vânt.
- Se îndalăură imediat șpanul și praful rezultat cu ajutorul unui prosop din microfibră.
- Praful care nu este îndalăurat imediat poate cauza pătarea permanentă a suprafeței panelului.



Curățarea – Înlăturarea petelor



**Fără
amoniac**



DOAR PENTRU TECTIVA!



Curățarea – Sănătate și siguranță



- Trebuie utilizate doar mașini de tăiat cu posibilități de aspirare și/sau ventilare.
- Dacă extragerea prafului nu este eficientă, trebuie să se utilizeze o mască contra inhalării prafului de tip FFP2 sau și mai bine conform EN149:2001.
- Instrucțiuni de siguranță sunt disponibile

Sumar

- Puteți repeta care sunt aspectele importante atunci când lucrați cu panelurile EQUITONE pe șantier?
- Manipularea cu grijă a panelurilor previne deteriorarea acestora
- Folosirea uneltelor potrivite pe șantier
- Înlăturarea prafului previne pătarea panelurilor
- Respectarea normelor și instrucțiunilor de siguranță

Respectarea instrucțiunilor + o bună instalare = o fațadă reușită

Ignorarea instrucțiunilor – risc major de apariție a problemelor ulterioare

Fabricarea în afara amplasamentului a panourilor EQUITONE

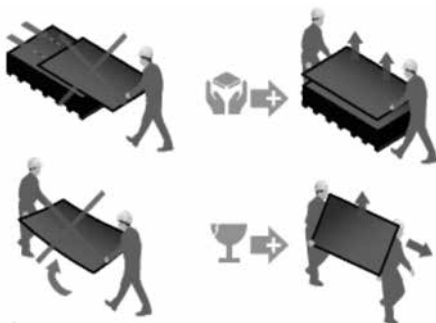
1. Introducere

Următoarele informații reprezintă un ghid pentru fabricarea pe scară largă efectuată în mod obișnuit în spații dedicate. Elementele prezentate sunt indicative pentru echipamentul utilizat la tăierea, găurirea sau rotirea panourilor EQUITONE. Această listă nu este exclusivistă ci multe alte tipuri de mașini pot fi utilizate.

În cazul în care un fabricant existent de alte materiale optează pentru a adăuga EQUITONE în portofoliul lor atunci se recomandă ca echipamentul lor actual să fie testat pentru EQUITONE. Vă rugăm să rețineți că lamele de ferăstrău și capetele de burghiu vor diferi între materiale.

2. Manipularea

Întotdeauna ridicați panourile complet unul față de celalalt, niciodată glisând unul peste celalalt, deoarece pot apărea zgârieturi. Pentru a transporta panourile, sprijiniți-le pe marginea lor din spate și ridicați cu ajutorul a doi oameni (o persoană la fiecare capăt) protejând fața lor de zgâriere sau deteriorare. Întotdeauna înclinați panoul spre marginea din spate pentru a evita deteriorarea vizibilă a marginii din față. Utilizarea suporturilor moi poate ajuta panoul să se sprijine pe muchie.



Utilizați mănuși textile curate atunci când manipulați panourile pentru a preveni colorarea. Utilizarea ventuzelor vacuum pentru ridicarea și mutarea panourilor se face cu panourile de suprafață netede. În orice caz trebuie să se efectueze un test pentru a se asigura că ventuzele nu lasă urme pe suprafața panoului.



3. Depozitare

Toate panourile trebuie depozitate orizontal pe paleți la interior și sub o acoperire, în condiții uscate, protejate de vreme și de alți contractori. Stivuiri paleții într-un mod în care panourile să fie ventilate. Dacă umidității îi este permisă să pătrundă între plăcile depozitate, este posibil să apară la suprafața lor o pătare permanentă sub formă de eflorescență. Atunci când temperatura ambiantă este ridicată, condensul din interiorul ambalajului poate fi o problemă. Protecția exterioară din material plastic poate provoca condens, dacă aceasta nu este ventilată.

Nu livrați panouri la șantierul în care nu pot fi instalate imediat sau nu pot fi descărcate într-o zonă adecvată pentru depozitare, bine protejată. Depozitați produsele la distanță de sol și pe rigle de stivuire la un maxim de 600mm între ele. Stivele individuale pot avea 500mm înălțime dar nu mai mult de 5 stive pot fi puse una peste alta.

Panourile EQUITONE [natura], [natura pro], [pictura] și [textura] sunt livrate cu folie sau protecție de hârtie între fețele decorate. Această protecție nu trebuie eliminată. Depozitați panourile față în față sau spate către spate. Panourile nu trebuie depozitate față către spate.

4. Transport

Mutarea panourilor care sunt stivuite pe paleți ar trebui făcută cu un motostivuitoare sau cu o macara. Asigurați-vă că panourile sunt depozitate în siguranță pe palet într-un mod în care nu va cauza daune. Stivele ar trebui să fie transportate sub o înveliș impermeabilă.



În cazul deplasării paleților cu un stivuitoare, se recomandă să se folosească fie o furcă multiplă, fie poziționarea coarnelor furcii cu un cadru. Acest lucru va opri îndoirea paletelor atunci când sunt ridicate.

Când sortați de la un palet la altul asigurați-vă că toate paletele sunt supradimensionate pentru a preveni deteriorarea marginilor panourilor.

5. Curățarea

Praful din tăiere sau găurire conține ciment și poate dura permanent pata pe suprafața panourilor dacă se lasă să se



usuce.

Când uscați, îndepărtați praful cu o cârpă moale, sistem vacuum sau pistol de aer compresat sau ventilator.

6. Extragerea prafului

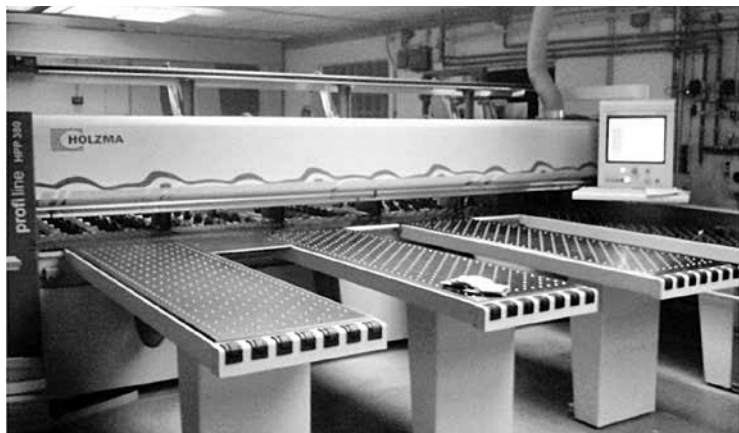
Atunci când tăiați sau găuriți orice material pe bază de ciment, deșeurile vor fi praf fin. Prin urmare, este necesar să aveți un sistem eficient de extracție a prafului.

Se recomandă ca pentru toate panourile EQUITONE, tabelul de sănătate și securitate a materialelor sunt citite, înțelese și disponibile în atelier.

7. Tăiere

Se poate utiliza ferăstrău cu pat plat, care este fie orizontal sau vertical. Un exemplu de văzut aici este prezentat.

Mașină de tăiat (Holzma-Säge profiline HPP 380)



Revoluțiile lamei de ferăstrău: 5000 U/min
Viteza de alimentare: viteza medie de 70 m / min,
care se poate regla de la 8m / min la 95 m / min

Lamă de ferăstrău: Furnizor: Leuco (www.leuco.com)
Lama de ferăstrău principală: Ø 380 mm cu 60 de dinți cu vârș diamantat
LEUCODIA-Plattenaufteil-Kreissäge 380x4,8/3,5x75 Z60



Disc de tăiat: Ø 200 mm cu 28 de dinți cu vârș diamantat
LEUCODIA-Ritz-Kreissägeblatt 200x4,8 / 4x45 Z30



8. Tratamentul la margine



Este indicat să se șlefuiască marginile panourilor după tăierea lor la dimensiune. O bucată de lemn, de dimensiune 400×100 mm, pe care se aplica o bucată de șmirghel (80-grit) poate fi folosit pentru a șlefui marginile.



Înainte de aplicare, sigilantul Luko se agită și se poate folosi la temperaturi între + 5 °C și 25 °C. Se tratează fiecare panou separat.



Pur și simplu se toarnă sigilantul Luko într-o tavă curată. Nu turnați înapoi în recipient sigilantul rămas pe tavă.



Utilizând aplicatorul cu burete, se scufundă în lichid și se elimină orice exces. Nu atingeți cu aplicatorul suprafața panoului ca orice picătură va fi vizibilă și nu poate fi eliminată odată uscată.



Pornind de la spatele panoului, înclinați aplicatorul astfel încât să nu lase urme pe fața panoului. Pur și simplu rulați aplicatorul de-a lungul marginii. Asigurați o acoperire completă la margine. Dacă este necesar, repetați procesul.



Ștergeți imediat orice exces care apare pe suprafața panoului.

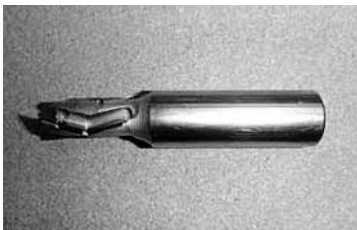
9. Forare / Frezare

Mașină CNC (Bohr- und Fräsaufomat Biesse Rover B-7)



Forare: Burghiu de oțel special călit
Viteză de rotație: 6000 U / min
Viteză de cădere: 3 m / min

Frezare: burghiu diamantat
Viteză de rotație: 1800 U / min



Furnizor: Leuco (www.leuco.com)

Declinarea responsabilității

Informațiile din acest Ghid sunt corecte la momentul publicării lor. Cu toate acestea, datorită angajamentului asumat prin programul permanent de dezvoltare a produselor și sistemelor noastre, ne rezervăm dreptul de a aduce modificări informației conținute în acesta fără o notificare în prealabil. Vă rugăm să contactați departamentul local de vânzări pentru a vă asigura că dispuneți de versiunea cea mai recentă.

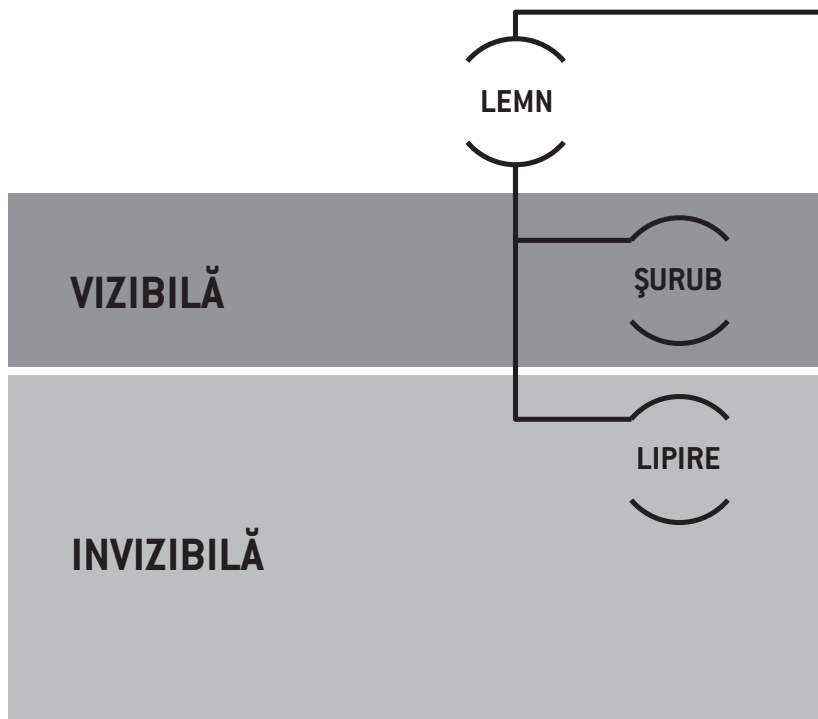
Toate informațiile conținute în acest Ghid sunt protejate prin drepturi de autor®. Toate cifrele conținute în acest document au scop ilustrativ și nu trebuie utilizate ca desene de construcție.

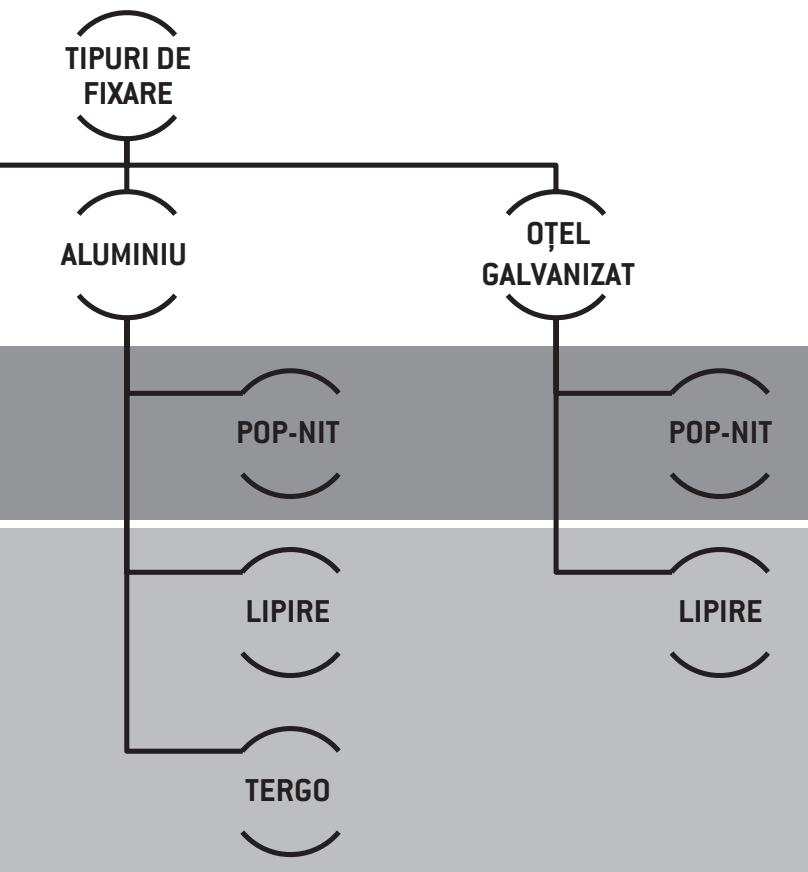
Aceste informații sunt oferite de bună – credință și nu atrag răspunderea penală pentru pierderi sau stricăciuni rezultate în procesul de utilizare.

INSTALAREA MATERIALELOR

Secțiunea 3
INSTALAREA
MATERIALELOR

TIPURI DE FIXARE





Pop-niturile EQUITONE

Fixarea pe structuri de susținere din metal

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

Pentru fixarea pe structura de susținere din aluminiu folosiți numai pop-nituri EQUITONE din aluminiu.

Asigurați poziționarea corectă a celor două Puncte Fixe de pe fiecare panel.

Respectați distanța dintre pop-nituri și marginile panelului.

Acest ghid trebuie corelat cu versiunea 2013 a

Ghidului de Planificare și Instalare EQUITONE.

1. INTRODUCERE

Panelurile EQUITONE pot fi montate pe structură de susținere din metal cu ajutorul pop-niturilor EQUITONE. Pop-niturile au capete colorate, pentru a se potrivi la culoare cu panelurile. Pop-niturile din aluminiu nu se folosesc decât la instalarea pe o structură de susținere din aluminiu. Pop-niturile din oțel inoxidabil se pot folosi la instalarea pe structură de susținere din aluminiu, din oțel zincat sau inoxidabil. Valorile dilatării și ale contracției termice sunt de câteva ori mai mari la structura de susținere din metal decât la panelurile EQUITONE. Din acest motiv, se recomandă un sistem de fixare care să permită preluarea mișcării metalului. În caz contrar, pot apărea fisuri în panel.

2. DOMENIU DE APLICARE

Acest ghid conține recomandările pentru prinderea cu pop-nituri a panelurilor EQUITONE [tectiva], EQUITONE [linia], EQUITONE [natura], EQUITONE [pictura], și EQUITONE [textura] pe o fațadă verticală. Pentru fațade înclinate, vă rugăm să contactați Serviciul Local Tehnic EQUITONE.

3. POP-NITURILE EQUITONE

Prin conceptul său unic de proiectare, sistemul de fixare prin pop-niturile EQUITONE oferă panelurilor EQUITONE posibilitatea de mișcare în trei direcții, astfel încât panelul să fie supus unei forțe de tensiune minimă atunci când este montat pe o structură de susținere din metal.

Pop-niturile EQUITONE sunt disponibile pentru:

Paneluri de grosime 8 mm

Pop-nit din aluminiu 4x18 K15 AIMg5

Pop-nit din inox 4x18 K15 A2 (304)
 Pop-nit din inox 4x20 K15 A2 (304)
 Paneluri de grosime 12 mm Pop-nit din aluminiu 4x25 K15 AlMg5
 Pop-nit din inox 4x22 K15 A2 (304)
 Pop-nit din inox 4x24 K15 A2 (304)

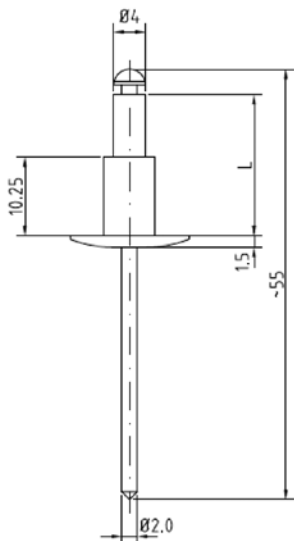


Figura 1: Profil pop-nit din aluminiu

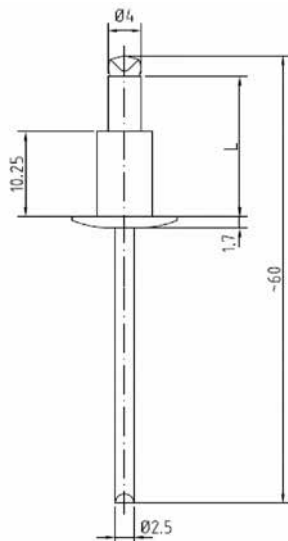


Figura 2: Profil pop-nit din inox

3.1 Grosimea de fixare a pop-niturilor

Panel de grosime 8 mm

Tipul de pop-nit	Grosimea adecvată a structurii de susținere
Pop-nit din aluminiu 4x18 K15 AlMg5	1.7 mm - 2.75 mm
Pop-nit din inox 4x18 K15 A2 (304)	1.15 mm - 3.75 mm
Pop-nit din inox 4x20 K15 A2 (304)	3.75 mm - 5.75 mm

Panel de grosime 12 mm

Tipul de pop-nit	Grosimea adecvată a structurii de susținere
Pop-nit din aluminiu 4x25 K15 AlMg5	1.7 mm - 3.75 mm
Pop-nit din inox 4x22 K15 A2 (304)	1.7 mm - 3.75 mm
Pop-nit din inox 4x24 K15 A2 (304)	3.75 mm - 5.75 mm

4. STRUCTURA DE SUSȚINERE

Recomandările privind construcția unei structuri ventilate de susținere din aluminiu și din oțel zincat se găsesc în Ghidul de Planificare și Instalare EQUITONE, Capitolul 5, paginile 59-71.

Modul de instalare cel mai des întâlnit este montarea panelurilor pe profile metalice verticale. Profilele verticale asigură atât circulația aerului în spațiul liber al cavității, cât și uscarea umezelii. Cu toate că panelurile EQUITONE se pot fixa pe un cadru suport orizontal, proiectantul trebuie să aibă în vedere următoarele

- Orice formă de umezeală formată în spatele panelului poate să rămână în interior și să se acumuleze pe profilul orizontal. Astfel, profilul se poate deteriora în timp sau poate provoca pătrunderea temporară a panelului.
- Pentru a permite montarea pe orizontală trebuie lăsat un spațiu gol mai mare între termoizolație și panel. Pentru a forma cavitățile de ventilație, este posibil să fie necesar un sistem dublu de structură de susținere.
- Circulația aerului în spațiul gol nu va fi la fel de fluidă.

Pentru a reduce riscul ca acestea să conducă umezeala înapoi spre perete, acolo unde este posibil, toate elementele structurale conectoare trebuie orientate cu fața „în jos și în afară”.

4.1 Centrul pop-niturilor

Din punctul de vedere al poziției pop-niturilor, există mulți factori ce influențează proiectarea. Acești factori pot fi:

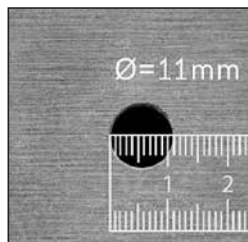
- Înălțimea clădirii - cu cât panelurile sunt plasate mai sus pe o fațadă, cu atât mai mare este numărul de pop-nituri utilizate. Cu toate acestea, în anumite țări, metodele de calcul tratează fațada uniform, folosind numai valoarea cea mai mare.
- Dispunerea panelurilor - centrele pop-niturilor se plasează diferit în funcție de orientarea panelurilor: verticală sau orizontală.
- Grosimea panelului - panelurile mai groase oferă o rezistență mai mare, prin urmare există situații unde poate fi nevoie de o distanță mai mare între centrele pop-niturilor.
- Încărcarea la vânt - factorul care influențează cel mai mult numărul de pop-nituri per panel este încărcarea la vânt, la care se estimează că va fi supus panelul.
- Amplasament - amplasamentul clădirii este factorul principal la determinarea numărului de elemente de fixare. Clădirea este în mediul urban sau rural, aproape de mare sau la altitudine?
- Poziția panelului pe fațadă - Anumite zone de pe fațadă, cum ar fi colțurile, pot să necesite o distanță mai mică între centrele pop-niturilor.

La nivel mondial, majoritatea regiunilor și-au dezvoltat propriile standarde de calcul, standarde ce trebuie respectate. În Europa, toate calculele se bazează pe ghidul Eurocode. Cu toate acestea, fiecare țară are propria sa anexă la cod, fapt care poate afecta calculele.

Prin urmare, este esențial ca numărul de puncte de fixare per panel, să fie calculat și specificat de un inginer proiectant.

5. PROCEDURĂ

Panelul trebuie pre-perforat cu o gaură de 11 mm în diametru. Este necesară folosirea burghiului EQUITONE, special conceput pentru fibrociment. Marcați cu precizie poziția găurilor pe fața panelului. Se recomandă folosirea unui creion colorat pentru a marca panelurile de culoare gri, deoarece un creion obișnuit poate duce la confundarea semnelor. Găuriți panelurile unul câte unul, cu fața în sus.



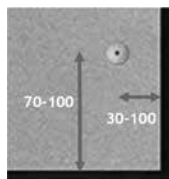


Din punct de vedere estetic, la perforarea panelurilor EQUITONE [linea] se recomandă alinierea punctelor de fixare cu nervurile de pe panel. Astfel, capetele pop-niturilor devin mai puțin vizibile. Acest mod de instalare necesită o lățime a cadrului-suport mai mare cu până la 140 mm, necesară elementelor de asamblare verticală.

5.1 Poziția găurilor



Poziția găurilor pentru o structură de susținere a panelurilor dispusă vertical este după urmează: De la marginile orizontale ale panelului, dimensiunea este de 70 mm -> 100 mm. De la marginile laterale ale panelului, dimensiunea este de 30 mm -> 100 mm.

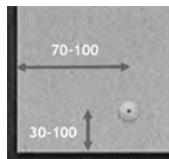


Din punct de vedere vizual, locul preferat pentru prinderea pop-niturilor de colț este la 80 mm de la marginea orizontală și la 30 mm de la marginile verticale.



Poziția găurilor pentru structura de susținere a panelurilor dispusă orizontal este după cum urmează: De la marginile laterale ale panelului, dimensiunea este de 70 mm -> 100 mm.

De la marginile orizontale ale panelului, dimensiunea este de 30 mm -> 100 mm.



Din punct de vedere vizual, locul preferat pentru prinderea pop-niturilor de colț este la o distanță de 80 mm/30 mm. Pentru o poziționare diferită a găurilor, contactați Serviciul Local Tehnic EQUITONE.

Centrele pentru restul punctelor de fixare sunt determinate pe baza calculelor efectuate de ingineri. Rețineți că dimensiunea profilelor care formează structura de susținere a panelurilor este influențată de poziția găurilor pe suprafața panelurilor.

6. PRINCIPIUL DE PRINDERE EQUITONE

6.1 PUNCTUL FIX

Fiecare panel are două puncte **FIXE**. Cele două puncte **FIXE** se formează folosind bușca de culoare **ROȘIE** pentru pop-nituri, asigurând astfel umplerea găurii supradimensionate. Această bușcă se montează peste distanțierul verde, înainte de introducerea pop-nitului în gaură. Punctele **FIXE** sunt necesare pentru ca panelul să rămână pe poziție, dar și pentru a preveni curbarea. Existența a două puncte **FIXE** împiedică rotația panelului.



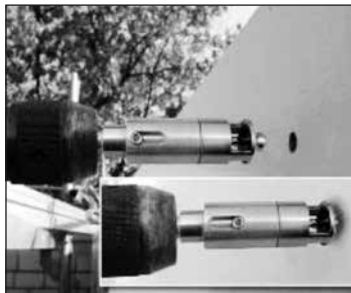
6.2 PUNCTUL MOBIL

Punctele **MOBILE** nu impun utilizarea bușcelor **ROȘII**. Pentru acestea se utilizează numai pop-nitul EQUITONE.



6.3 Centralizatorul

Centralizatorul este un dispozitiv care se adaptează pe mașina de găurit și se utilizează la perforarea găurii pentru pop-nit, în structura de metal ce susține panelul. Această gaură trebuie centrată față de gaura cu diametrul mai mare a panelului. Burghiile pot fi înlocuite și ajustate în funcție de grosimea structurii de susținere.



6.4 Lera pentru așezarea niturilor

Se recomandă folosirea lerei EQUITONE împreună cu pistolul de nituire pentru a împiedica astfel formarea zgârieturilor pe panel în timpul instalării și a asigura poziționarea corectă a pop-niturilor, perpendicular pe structura de susținere și pe panel.

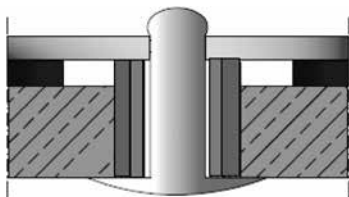


6.5 Freza pentru panelul EQUITONE [linea]

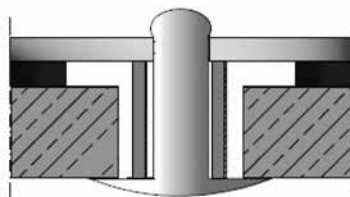
Pentru a asigura poziționarea perfect aliniată a capetelor pop-niturilor pe nervurile panelului EQUITONE [linea] este necesară îndepărtarea nervurilor de pe panel. Acest accesoriu a fost conceput pentru frezarea muchiilor mai înalte sau a nervurilor de pe panelul EQUITONE [linea] și pentru a efectua gaura de 11 mm într-o singură operațiune. Ispozitivul este ajustabil pentru a împiedica suprafrezarea. Reziduurile sunt conduse prin orificiile laterale.



6.6 Punctul FIX și punctul MOBIL



Pentru punctul FIX se utilizează bucșa ROȘIE peste porțiunea verde a nitului
Φ 11mm gaura în panel și
Φ 4,1mm gaura în structura metalică de susținere



Pentru punctul MOBIL se utilizează numai nitul
Φ 11mm gaura în panel și
Φ 4,1mm gaura în structura metalică de susținere

7. SELECTAREA PUNCTELOR FIXE

Selectarea punctelor FIXE este esențială pentru a asigura reușita montării fațadei. Principiul general este acela că punctele FIXE sunt localizate de-a lungul liniilor centrale de pe panel.

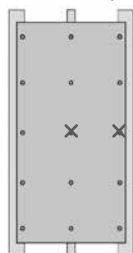


Figura 3

Unul dintre punctele FIXE este dispus central, iar cel de-al doilea punct FIX se poate amplasa fie în stânga, fie în dreapta punctului FIX central. Este foarte important ca toate panelurile să fie la fel, indiferent de opțiunea aleasă.

X = puncte FIXE

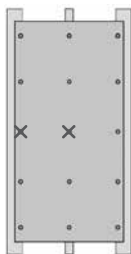


Figura 4

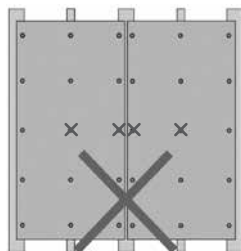


Figura 5

AVERTISMENT

Punctele FIXE nu trebuie aliniate în nicio situație ca în figura 5, cu două puncte Fixe de prindere, adiacente pe același profil vertical. Pentru a preveni astfel de situații, în cazul proiectelor de dimensiuni mari care necesită mai multe echipe de montaj, se recomandă ca lucrătorii să convină asupra unei scheme comune de montaj înainte de începerea operațiunii de fixare.



Figura 6

În situația în care nu există un profil vertical central de susținere sau în cazul panelurilor cu un număr impar de pop-nituri, se utilizează rândul cel mai apropiat de linia centrală a panelului. Același avertisment se aplică și pentru Figura 5.

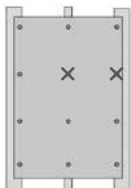


Figura 7

În situația în care structura de susținere este perpendiculară pe lungimea panelului, poziționați punctele FIXE pe linia centrală, sau cât mai aproape de centru. Pentru panelurile de dimensiuni mari, punctele FIXE pot fi amplasate simetric, așa cum se prezintă în Figura 8.

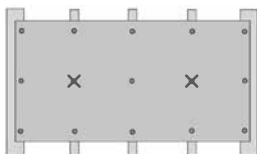


Figura 8

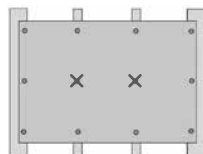


Figura 9

Atunci când panourile înguste EQUITONE sunt susținute cu doar 2 linii de fixare, este important să existe o întrerupere verticală în cadrul suport, deci panourile nu sunt blocate împreună. Aceasta înseamnă utilizarea a două profile L în loc de profil T. În funcție de dispunerea panourilor și de condițiile amplasamentului acest lucru ar putea însemna o întrerupere la fiecare rost sau la fiecare segment de 3 m. De asemenea, rețineți că lățimea maximă a panoului este de 600 mm.



Figura 10

8. Rosturile dintre paneluri

Recomandările privind formarea rosturilor dintre paneluri sunt între 8 și 12 mm, dar de regulă se optează pentru 10 mm.

9. Procedură de instalare

9.1 Banda de etanșare

Aplicați banda de etanșare (9 mm x 6 mm) pe întreaga suprafață a profilelor care formează structura de susținere a panelurilor. Banda este auto-adezivă pentru a ușura poziționarea. Spuma din care este confecționată banda are proprietatea de compresie, ceea ce permite mișcarea panelurilor. Banda se poate comprima până la grosimea de 1 mm.

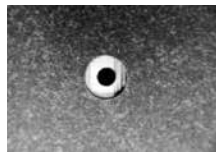


Figura 11

Aplicarea benzii de etanșare pe muchia exterioară a rosturilor panelurilor contribuie la direcționarea infiltrațiilor de apă către bază. Pentru a direcționa în mod eficient infiltrațiile, marginile benzilor trebuie să se suprapună în zona rosturilor. La fațadele cu rosturi deschise, banda poate fi tăiată după conturul marginilor, pentru a nu fi vizibilă prin rosturile deschise. Când se folosesc profile horizontale, banda va fi mascată de rosturi.

9.2 Procedură de montaj

Poziționați panelul perforat pe o șină ajutătoare la montare și sprijinit pe structura de susținere, ajustați poziția la aliniamentul corect și fixați panelul cu ajutorul clemelor. Informații detaliate despre metoda de montare de sus în jos se găsesc în Ghidul EQUITONE de Planificare și Instalare, Capitolul 4, paginile 56-57.



Atunci când se perforează gaura de diametru mai mic, este esențial ca aceasta să fie centrată pe gaura de diametru mai mare făcută în panel, cum este în figura alăturată.

9.3 Punctele FIXE

Începând cu punctele FIXE, introduceți dispozitivul de centrare EQUITONE cu diametrele 11/4,1 mm în orificiile pre-perforate din panel și faceți o gaură în structura de susținere. Îndepărtați orice reziduuri din găuri. Orice rest de material rămas în găuri va îngreuna introducerea nitului în punctul FIX.



Introduceți pop-nitul EQUITONE în bucșa de culoare ROȘIE (bucșă de reducere a dimensiunii găurii) și apoi în pistolul de nituire. Introduceți pop-nitul cu bucșă în gaura deja existentă în panel și nitiți. Asigurați-vă că nitul este perpendicular pe fața panelului. Lera de așezare a niturilor este un dispozitiv util în acest scop. În caz contrar, există riscul ca suprafața panelului să fie zgâriată de capul nitului. Nitul trebuie să fie perfect aliniat pe suprafața panelului.

9.4 Punctele MOBILE

Continuați cu punctele MOBILE, introducând dispozitivul de centrare EQUITONE de 11/4,1 mm diametru, în găurile din panel și faceți o gaură în profilele structurii de susținere. Îndepărtați toate reziduurile din gaură. Asigurați-vă că s-a îndepărtat orice șpan de metal din gaura dată în panel. Șpanul sau reziduurile pot reduce jocul prin micșorarea diametrului găurii, iar în cazul unei structuri de susținere din oțel zincat,

pot conduce mai târziu la formarea ruginii și pătarea suprafeței panelului. Folosiți la nituire doar pop-niturile EQUITONE, plasați pistolul de nituire perpendicular pe gaura deja existentă și nitiți. Asigurați-vă că nitul este perpendicular pe fața panelului. Lera de așezare a niturilor este un dispozitiv util în acest scop.. Operațiunea de fixare a punctelor MOBILE după fixarea punctelor FIXE se încheie aici..

În cazul structurilor de susținere din oțel zincat, neîndepărtarea completă a șpanului rezultat din operațiunea de găurire poate conduce la formarea unor pete de rugină la baza perforării panelului.

Declinarea responsabilității

Informațiile din acest Ghid sunt corecte la momentul publicării lor. Cu toate acestea, datorită angajamentului asumat prin programul permanent de dezvoltare a produselor și sistemelor noastre, ne rezervăm dreptul de a aduce modificări informației conținute în acesta fără o notificare în prealabil. Vă rugăm să contactați departamentul local de vânzări pentru a vă asigura că dispuneți de versiunea cea mai recentă. Toate informațiile conținute în acest Ghid sunt protejate prin drepturi de autor©.

Toate cifrele conținute în acest document au scop ilustrativ și nu trebuie utilizate ca desene de construcție.

Aceste informații sunt oferite de bună - credință și nu atrag răspunderea penală pentru pierderi sau stricăciuni rezultate în procesul de utilizare.

Șuruburile EQUITONE

Fixarea pe substructură din lemn

Sumarul recomandărilor

Respectați distanțele dintre șuruburi și marginea panourilor.

Acest Ghid trebuie corelat cu actualul

Ghid de Planificare și Instalare EQUITONE.

1. Introducere

Panourile EQUITONE pot fi montate pe structura din lemn cu ajutorul șuruburilor autofiletante EQUITONE.

2. Domeniu de aplicare

Acest Ghid conține recomandările pentru prinderea cu șuruburi a panourilor EQUITONE [tectiva], EQUITONE [linea], EQUITONE [natura], EQUITONE [natura] PRO, EQUITONE [pictura] și EQUITONE [textura] pe o fațadă verticală.

Rețineți că pentru prinderea panelurilor EQUITONE [linea], [pictura] și [natura] PRO sunt necesari pași suplimentari.

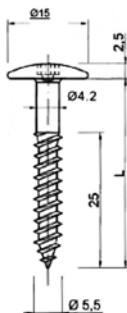
Vezi secțiunea 7.3.

Pentru fațade înclinate, contactați serviciul de Asistență Tehnică EQUITONE de la nivel local

3. Șuruburile EQUITONE

Șuruburile EQUITONE pentru lemn sunt șuruburi cu cap hexagonal înfundat EN 1.4567 sau A2 (304) inox ISR T20, cu diametrul capului de 15mm. Capul șurubului este disponibil în mai multe culori, pentru a se potrivi cu culoarea panelurilor.

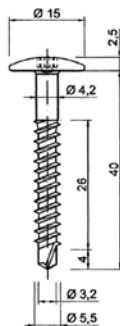
Șuruburile sunt disponibile ca șuruburi cu filet standard și șuruburi autofiletante pentru lemn.



Șurub standard

5.5 x 35 mm pentru paneluri de fațadă de 8 mm

5.5 x 45 mm pentru paneluri de fațadă de 12 mm.



Șurub autofiletant

5.5 x 40 mm pentru paneluri de fațadă de 8 mm,

5.5 x 50 mm pentru paneluri de fațadă de 12 mm.

4. Substructură de susținere

Recomandarile pentru construirea unei structuri de sprijin din lemn cu o buna ventilație a cavității se găsesc în Ghidul de Planificare și Instalare EQUITONE, Secțiunea 5, paginile 72-77. Modul de instalare cel mai des întâlnit este montarea panelurilor pe șipci verticale. Șipcile verticale de sprijin asigura circulația aerului în spațiul liber precum și evaporarea umezelii.

4.1 Centrele șuruburilor

Ca indicație preliminară de proiectare, distanța maximă dintre centrele șuruburilor trebuie să fie 610mm. Totuși, sunt mulți factori ce influențează proiectarea, din punctul de vedere al poziției șuruburilor. Acești factori pot fi:

- Înălțimea clădirii - De regula, se folosește un număr mai mare de șuruburi cu cât panelul este plasat mai sus pe o fațadă. Sunt totuși țări unde metodele de calcul tratează fațada uniform, folosind numai valoarea cea mai mare.
- Disponibilitatea panelurilor - Centrele șuruburilor se plasează diferit în funcție de disponibilitatea panelurilor, vertical sau orizontal.
- Grosimea panelului - panelurile mai groase oferă o rezistență mai mare, prin urmare există situații unde poate fi nevoie de o distanță mai mare între centrele șuruburilor.

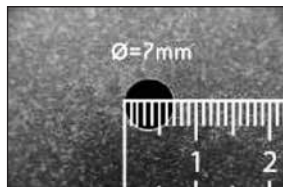
- Încarcarea la vânt - Factorul care influențează cel mai mult numărul de șuruburi pe panel este încarcarea la vânt la care se scontează ca va fi supus panelul.
- Amplasament - Amplasamentul clădirii este factorul principal la determinarea numărului de elemente de fixare. Clădirea este în mediul urban sau rural, aproape de mare sau la altitudine?
- Poziția panelului pe fațada - Anumite zone de pe fațada, cum ar fi colțurile, pot să necesite o distanță mai mică între centrele șuruburilor.

La nivel mondial, majoritatea regiunilor și-au dezvoltat propriile standarde de calcul, standarde ce trebuie respectate. În Europa, toate calculele se bazează pe ghidul Eurocode. Totuși, fiecare țară are propria sa anexa la cod, fapt care poate afecta calculele. Prin urmare este esențial ca numărul de puncte de prindere de pe panel să fie calculat și specificat de un inginer proiectant.

5. Procedură

Panelul trebuie pre-perforat cu o gaură de 7 mm în diametru. Este necesară folosirea burghiului EQUITONE special conceput pentru fibrociment. Marcați cu precizie poziția gaurilor pe fața panelului. Se recomandă folosirea unui creion colorat pentru a marca panelurile de culoare gri, deoarece un creion obișnuit poate duce la confundarea semnelor. Găuriți panourile unul câte unul, cu fața în sus.

Din punct de vedere estetic, la perforarea panelurilor EQUITONE [linea] se recomandă alinierea punctelor de fixare cu nervurile de pe panel. Astfel, capetele șuruburilor devin mai puțin vizibile. Acest mod de instalare necesită o lățime a cadrului suport din lemn mai mare cu până la 140 mm, necesară elementelor de asamblare verticală.



Îndepărtați imediat orice urmă de rumeguș de pe suprafața panelului cu ajutorul unei lavete din micro-fibra sau foarte moale.

5.1 Poziția găurilor pentru șuruburi



Poziția gaurilor pentru cadrul de sprijin vertical:

De la marginile orizontale ale panelului:

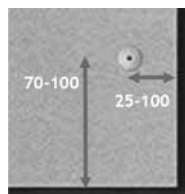
70 mm - 100 mm.

De la marginile laterale ale panelului:

25 mm - 100 mm.

Din punct de vedere vizual, locul preferat pentru prinderea pop-niturilor șuruburilor de colț este la 80 mm de la marginea orizontală

și la 25 mm de marginile verticale. Pentru anumite configurații, este posibil să se amplaseze gaura la distanța de 20 mm de margine. Completați formularul de consultanță pentru proiecte și trimiteți-l la ETEX Cladding Technical.



Poziția gaurilor față de cadrul de sprijin orizontal:

Marginile laterale ale panelurilor:

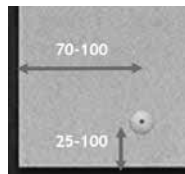
70 mm - 100 mm.

Marginile orizontale ale panelurilor:

25 mm - 100 mm.

Din punct de vedere vizual, locul preferat pentru prinderea șuruburilor de colț este la 80 mm / 25 mm distanță.

Pentru anumite configurații, este posibil să se amplaseze gaura la distanța de 20 mm de margine. Completați formularul de consultanță pentru proiecte și trimiteți-l la ETEX Cladding Technical.



Centrele pentru restul punctelor de prindere sunt determinate pe baza calculelor efectuate de ingineri. Rețineți că dimensiunea profilelor care formează cadrul de sprijin este influențată de poziția găurilor de pe suprafața panelului.

5.2 Freza pentru panoul EQUITONE [linea]

Pentru a asigura poziționarea perfect aliniată a capetelor șuruburilor pe nervurile panelului EQUITONE [linea], este necesară îndepărtarea nervurilor din locul unde acestea sunt poziționate pe panel. Acest accesoriu a fost conceput pentru frezarea muchiilor mai înalte sau a nervurilor de pe panelul [linea] și pentru a efectua gaura de 7 mm dintr-o singură operație. Dispozitivul este ajustabil pentru a împiedica supra-frezarea. Reziduurile sunt conduse prin orificiile laterale.



6.0 Rosturile dintre paneluri

Recomandarile privind formarea rosturilor dintre paneluri se găsesc în Ghidul EQUITONE de Planificare și Instalare, Secțiunea 6, paginile 92-93.

7.0 Procedura de instalare

7.1 Rola din cauciuc EPDM

Acoperiți toate șipcile traversa cu o banda striata din cauciuc EPDM rezistenta la razele ultraviolete. Asigurați-va ca sunt acoperite și șipcile intermediare, pentru a pastra astfel aliniamentul corespunzator al panelului. Banda trebuie sa depășeasca marginile șipcilor cu cel puțin 5mm. Capsați banda de-a lungul marginilor, astfel încât partea centrala sa nu prezinte perforații.



Rost din banda striata EPDM

Banda striata EPDM va contribui la direcționarea apei infiltrate înspre baza. Este preferabil ca banda sa se aplice continuu, fara suprapuneri. Pentru a împiedica distorsiunea panelului în situația în care apare o suprapunere, este necesara rectificarea suprafeței șipcii pentru a permite îngroparea benzii de dedesubt.

7.2 Procedura de montaj

Poziționați panelul pre-perforat pe șina ajutatoare și pe cadrul suport, ajustați poziția la aliniamentul corect și prindeți panelul cu ajutorul clemelor. Informații detaliate despre metoda de montare de sus în jos se găsesc în Ghidul EQUITONE de Planificare și Instalare, Secțiunea 4, paginile 66-67. Pornind de la gaurile centrale și continuând înspre marginile panelului, poziționați central șurubul EQUITONE în gaura deja efectuată în panel. Asigurați-va ca șurubul este perpendicular pe suprafața panelului. Nu strângeți șurubul prea tare deoarece astfel se poate deteriora suprafața panelului.

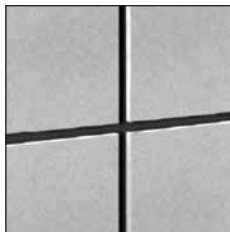
7.3 Panelurile EQUITONE PRO cu strat de acoperire din poliuretan

Pentru panelurile EQUITONE „PRO” cu strat de acoperire din poliuretan, EQUITONE [natura] PRO și EQUITONE [pictura] este necesar ca înainte de fixarea șuruburilor sa se introduca manșonul cu guler în toate gaurile. Acest manșon ofera o protecție suplimentara la exfoliere a stratului de acoperire din poliuretan.



FIXAREA PRIN LIPIRE

Este important ca fixarea prin lipire sa se efectueze în stricta conformitate cu instrucțiunile furnizorilor de adeziv, prin intermediul instalatorilor certificați. Va rugam sa rețineți ca recomandările și procedurile de fixare difera între furnizori. Urmatoarele informații sunt oferite doar ca linii de ghidare și nu trebuie sa fie considerate drept o recomandare completa.



Cățiva furnizori au sisteme disponibile ce se potrivesc panourilor EQUITONE.

Va rugam sa rețineți ca nu toate sistemele de lipire sunt potrivite pentru toate panourile, în toate opțiunile în ceea ce privește cadrul de sprijin. Prin urmare este important sa se aleaga adezivul corespondent aplicației.

Lipirea pe o structura de sprijin metalica este o metoda mai trainica decat lipirea pe o structura de sprijin din lemn. Din acest motiv, în unele țari reglementarile locale nu permit utilizarea adezivului pe un cadru de sprijin din lemn.

Deoarece exista mulți furnizori de adeziv, întotdeauna sfatuim ca instalatorul sa lucreze numai cu produse certificate, care au fost testate cu panourile EQUITONE.

Înălțimea maxima poate fi limitata de condițiile oferite de furnizorul de adeziv sau de legislația și reglementarile locale.

Toți furnizorii vor avea condițiile sau restricțiile de lucru proprii pentru lucru pe șantier. Acestea pot fi:

- Intervalul recomandat al temperaturii de lucru - De exemplu: + 5° C și + 40° C.
- Acest lucru trebuie sa ramâna între aceste valori pentru cel puțin 5-6 ore dupa aplicare.

- Suprafețele de lipit trebuie să fie curate, uscate, fără praf și grăsimi
Va fi necesară utilizarea produselor de curățare.
- Restricții privind umiditatea relativă - De exemplu: să nu fie mai mare de 75%.
- Temperatura substratului trebuie să fie cu 3°C mai mare decât Punctul de Rouă.

Cerințe

Deformarea oricărui panou de placare nu trebuie să depășească 1/100 din deschiderea panoului EQUITONE între suporturi, plus orice consolă, dacă există una.



Curățare

Orice adeziv nedorit sau în exces rămas pe profile trebuie să fie îndepărtat imediat folosind agentul de curățare a furnizorilor, deoarece se poate îndepărta doar mecanic dacă este lăsat până mai târziu. Consultați furnizorul de adeziv în cazul în care adezivul este lăsat pe suprafața oricărui panou.



Aplicare

Este important de remarcat faptul că toți furnizorii au propriile lor recomandări și cerințe atunci când vine vorba de produsele pentru curățare, grunduri și timpii de uscare între fiecare etapă. Următorii pași sunt orientativi în ceea ce trebuie făcut. Aceștia se pot schimba de la furnizor la furnizor.



Curațați profilul de sprijin cu produsul de curățat recomandat. Este important ca toate profilele metalice să fie degresate. Lăsați timp produselor de curățare să se usuce.



Aplicați grundul recomandat pentru cadrul de sprijin. Va rugăm să rețineți că este posibil să fie folosit un grund diferit, în funcție de materialul cadrului de sprijin.

Unii furnizori recomandă ca orice strat de acoperire de pe spatele panoului să fie îndepărtat printr-o ușoară șlefuire, în locul în care grundul și adezivul va ajunge în contact cu panoul. Curățați suprafețele șlefuite ale panoului cu produsul de curățat adecvat. Lăsați timp să se usuce. Aplicați un grund recomandat de către furnizor. Lăsați timp să se usuce.



Aplicați banda cu fața dubla pe cadrul de susținere. Banda acționează ca un sprijin temporar pentru a ține panoul în loc și pentru a permite adezivului să se usuce. De asemenea, banda asigură ca adezivul se va pune în opera la o adâncime corectă..

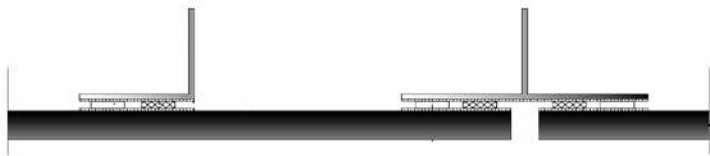


Aplicați adezivul conform instrucțiunilor primite de la furnizor. Rețineți că cei mai mulți furnizori oferă un vârf special al recipientului, pentru aplicarea cantității corecte și a formei adezivului pe cadru de sprijin. În mod normal, o formă "V" este folosită, deoarece acest lucru previne blocarea bulelor de aer și orice pierdere inutilă a aderenței adezivului.



După trecerea timpului de uscare aferent produsului de curățare cât și al grundului, panoul de fațadă pot fi aplicat. Îndepărtați stratul de protecție de pe banda.

Așezați panoul în timpul prescris înainte ca adezivul să se întărească, de regulă în 10 minute. Apasați ușor partea din spate a panoului pe adeziv, pentru a permite ajustări minore. Apasați panoul ferm pe adeziv atunci când acesta este corect poziționat, astfel încât panoul de fațadă să facă contact ferm cu banda.



Sistemul de fixare invizibil Tergo

Tergo este un sistem invizibil de fixare al panourilor EQUITONE de 12mm cât și pentru materialul EQUITONE [tectiva] de 8mm grosime, pe cadre de sprijin din aluminiu. În partea din spate panourile au gauri pentru fixare prevăzute din fabrică, gauri care nu perforază pâna la suprafața panourilor. Cârlige suspendate sunt atașate de panou, fie cu nituri speciale și distanțiere speciale, fie cu șuruburi scurte și șaibe.

Furnizorii cadrului din aluminiu de sprijin vor asigura calculele statice necesare pentru a poziționa aceste gauri incomplet forate. Acești furnizori vor confirma de asemenea, lungimea și poziția cârligelor suspendate.

Furnizori

Sistemul de prindere mecanică cu pop-nit a fost dezvoltat de compania Fischer. Sistemul cu șurub parțial îngropat a fost dezvoltat de compania Keil.

Pregătirea panoului

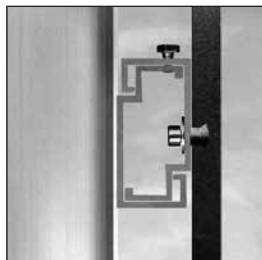
Panourile sunt pre-gaurite în fabrică conform proiectului confirmat de către proiectant sau de către furnizorul cadrului de sprijin. O gaură cu o formă specială este făcută în partea din spate a panoului spre partea din față, fără a trece însă prin panou. Gaura este mai lată în mijlocul panoului decât la suprafața feței posterioare.

Remarcați faptul că gaura pentru nituire diferă de cea unde va fi plasat șurubul. Nu este posibil să se confunde gaurile și modalitățile de fixare ale acestora. Un minim de 100mm distanța ar trebui lăsată față de toate marginile panoului.

Dacă va fi necesară gaurirea pe șantier atunci sunt disponibile mașini de gaurit portabile și burghie. Șublerile și instrumentele de măsurare a adâncimilor sunt utilizate pentru a verifica și confirma corectitudinea forării gaurii.

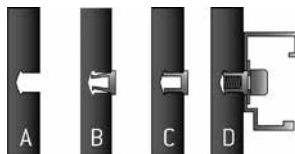
În cazul în care o gaură este poziționată incorect, lăsați un spațiu de cel puțin 20mm pentru noua gaură.

Se recomandă impregnarea gaurilor făcute pe șantier cu substanța Luko, aplicată cu o perie mică.



Asamblare

Odata ce panourile au fost livrate pe șantier poate începe ansamblarea sistemului Tergo. Asigurați-va ca gaurile sunt curate, fara praf sau orice alte reziduuri (A).



Pentru sistemul cu șurub, ancora se va introduce în gaura (B). Așezați agațatoarea suspendată, șaiba împreună cu șurubul și introduceți-le în ancora. Strângându-se șurubul, ancora se va dilata și se va bloca în poziție (C). Aveți grija sa nu strângeți excesiv șurubul pentru ca acest lucru poate deteriora ancora și poate reduce rezistența la smulgere a prinderii.

Sistemul de prindere prin nituire combina ancora cu pop-nitul, aceasta fiind o metoda singulara de operare. Pur și simplu introduceți pop-nitul în cârligul suspendat. Glisați distanțierul necesar. Așezați-l în gaura îngropată și instalați pop-nitul cu un pistol normal pentru nituire. Un distanțier din plastic este folosit între cârligul suspendat și panou. Aceasta ofera flexibilitate prinderii. Sunt disponibile diferite grosimi în funcție de grosimea cârligelor suspendate din aluminiu.



Agrafe suspendate



Agrafele suspendate ce sunt folosite la partea superioara a panoului au șuruburi de reglare ce permit panoului sa fie deplasat în sus și în jos pentru a se asigura alinierea corecta. Agrafele suspendate din partea superioara preiau greutatea panoului. Setați șuruburile de reglare la jumătatea filetului pentru a permite mișcarea pe verticala.



Pentru a preveni mișcarea laterala a panoului aceste agrafe aflate la partea de sus pot avea de asemenea, o gaura suplimentara în care poate fi introdus un șurub sau un pop-nit (întors invers). Unii furnizori ai cadrului de sprijin au o agrafa în loc de acest pop-nit / șurub. Este important ca indiferent de opțiunea utilizata, în cazul cand este necesar acesta sa poata fi îndepărtat fara a deteriora panoul.

Celelalte agrafe suspendate nu au nici un mijloc de ajustare și sunt folosite pentru a prelua sarcinile generate de vânt.

Menținând principiile de funcționare ale Punctelor Fixe și Punctelor de Glisare pentru a prelua eventualele mișcări ale cadrului de sprijin, gaurile din agrafele suspendate pot fi făcute pentru a se potrivi Punctelor Fixe și Punctelor de Glisare dacă este necesar.



Cadrul de sprijin

Cârligele de pe partea din spate a panoului se agață pe șinele orizontale. Cârligele și șinele se cuplează unele cu altele. Șina orizontală este prinsă prin nituire sau înșurubare de profilele verticale L. Acest lucru se face cu Puncte Fixe și Puncte de Glisare. Fiecare șina orizontală are în general o lungime de 3.0m. Între șinele învecinate lăsați un rost de dilatare de 20mm.

Puneți prima șina orizontală în poziție iar apoi poziționați celelalte șine pentru a susține primul panou. Verificați dacă panoul se potrivește. Urmatorul set de șine poate fi acum montat lăsând un rost de 10mm la îmbinarile dintre panourile de placare.

Nu recomandăm montajul în același timp a șinelor orizontale continue, ci montajul împreună pe etape deoarece acest lucru vă permite o marja de toleranță adecvată în cazul în care panourile vor necesita ajustare orizontală/verticală.

Instalare

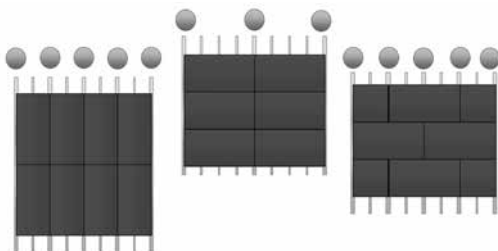
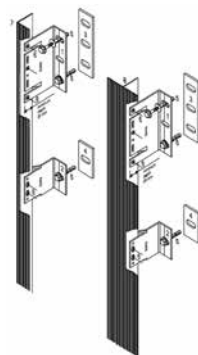
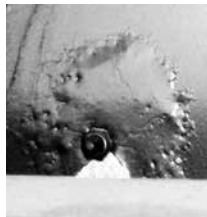
Toți furnizorii de sisteme de suspendare au propriile lor cerințe și trebuie făcute trimiteri la fiecare detaliu livrat de către furnizor. Trebuie lăsată o marja de toleranță dacă glăful ferestrei / parapetului este deja instalat astfel încât cârligele suspendate trebuie să navigheze pe șine, cu peste 15mm.



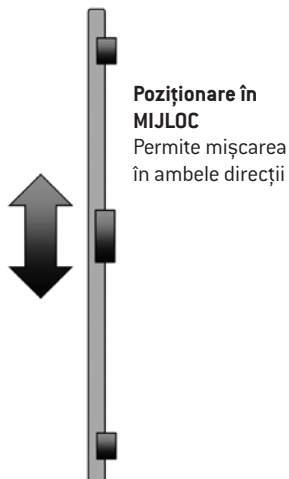
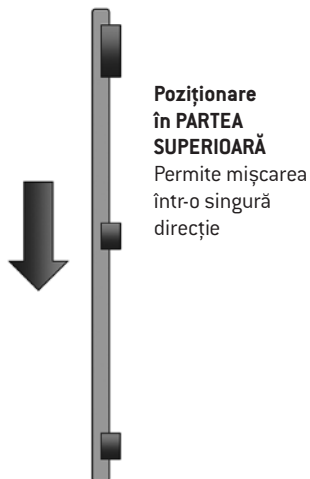
Substructura de susținere

Introducere

- Considerați 30mm pentru cavitatea de ventilare și izolația planificată
 - Dimensiunea poate varia
- Proiectarea este responsabilitatea Inginerului Proiectant
- Profilele verticale sunt varianta recomandată
 - Profilele orizontale pot fi de asemenea folosite
- Coroziune Metal - Metal
 - Aluminiiu & Oțel Galvanizat
- Interacțiune Aluminiiu - Beton
 - Izolați Aluminiiu netratat
- Ancorarea de peretele suport
 - Apelați la specialiști în domeniu
- Console cu profile T și L = Sistemul uzual
- T = susține în spatele rostului vertical
- L = susținere în câmp
- Consola dublă
 - Susține greutatea panelului
- Consola simplă
 - Rezistă presiunii la vânt
- Thermostop
 - Întrerupe puntea termică
- Design-ul fațadei influențează numărul de profile T și L



Poziționarea consolelor

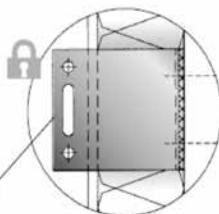
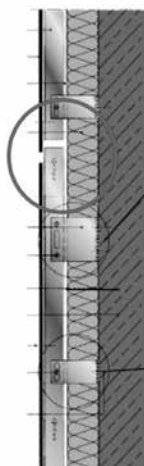


Substructură de susținere din aluminiu

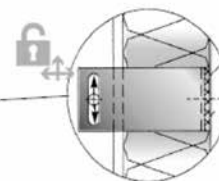
- Ușoară
- Rezistentă
- Rezistentă la coroziune
- Sistem de fixare cu nituri pentru aluminiu
- Profile extrudate
 - Posibilități variate de design

Rosturile dintre profile trebuie să coincidă cu rosturile orizontale dintre panouri

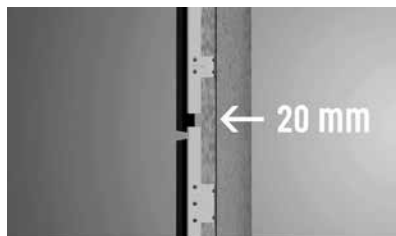
Panoul nu este fixat niciodată pe două profile separate



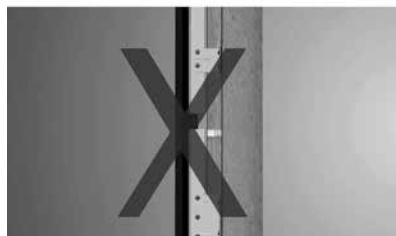
Fixați în găurile rotunde a consolelor pentru a bloca profilul pe poziție



Fixați în găurile alungite pentru permite mișcarea

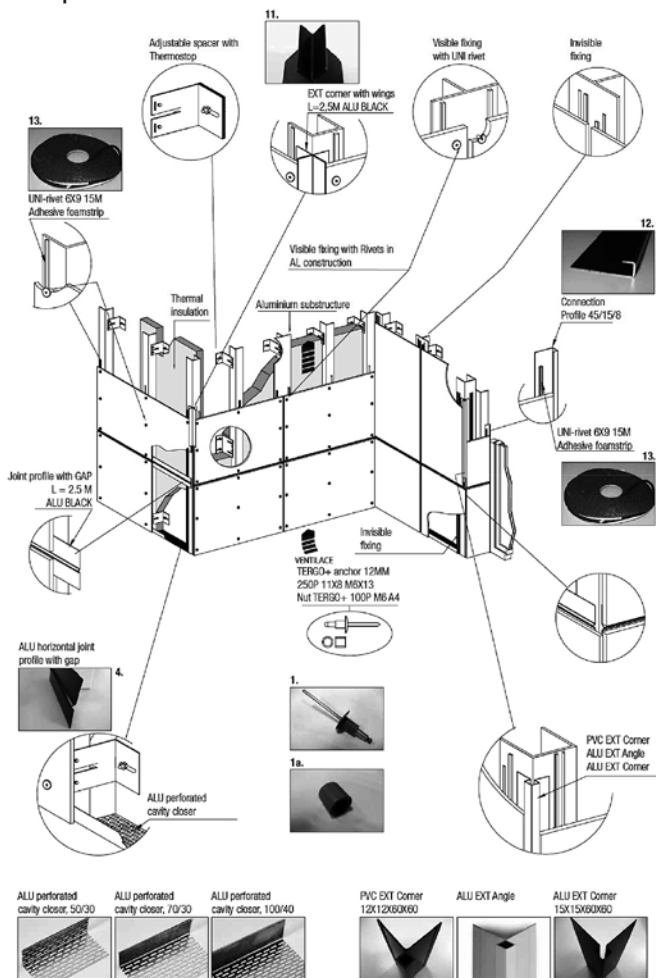


Este vital ca rosturile dintre profile să coincidă cu rosturile orizontale dintre panouri



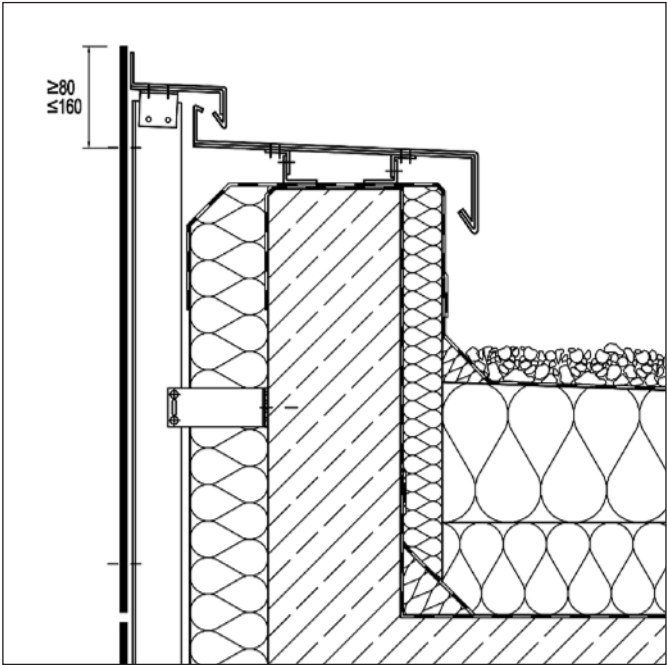
Îmbinările dintre profile trebuie să fie la aceeași cotă de nivel în jurul anvelopei clădirii

Accesorii pentru substructura din aluminiu



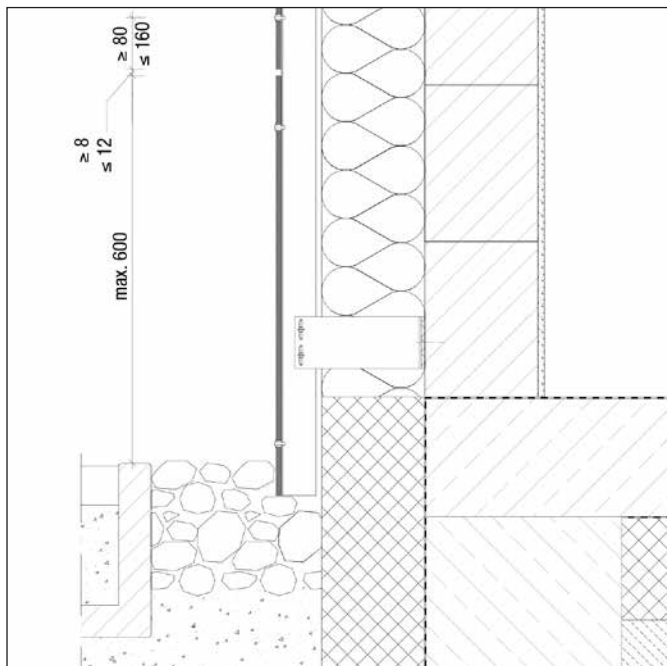
Atic

Secțiune verticală



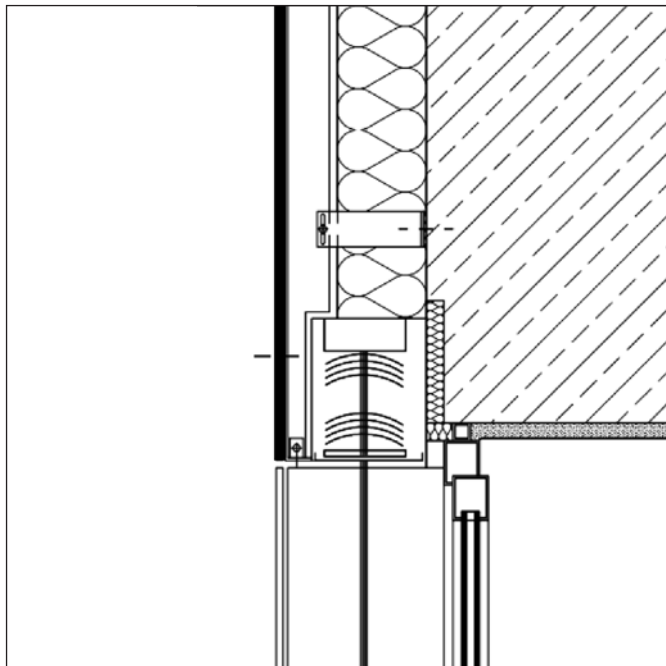
Soclu

Secțiune verticală



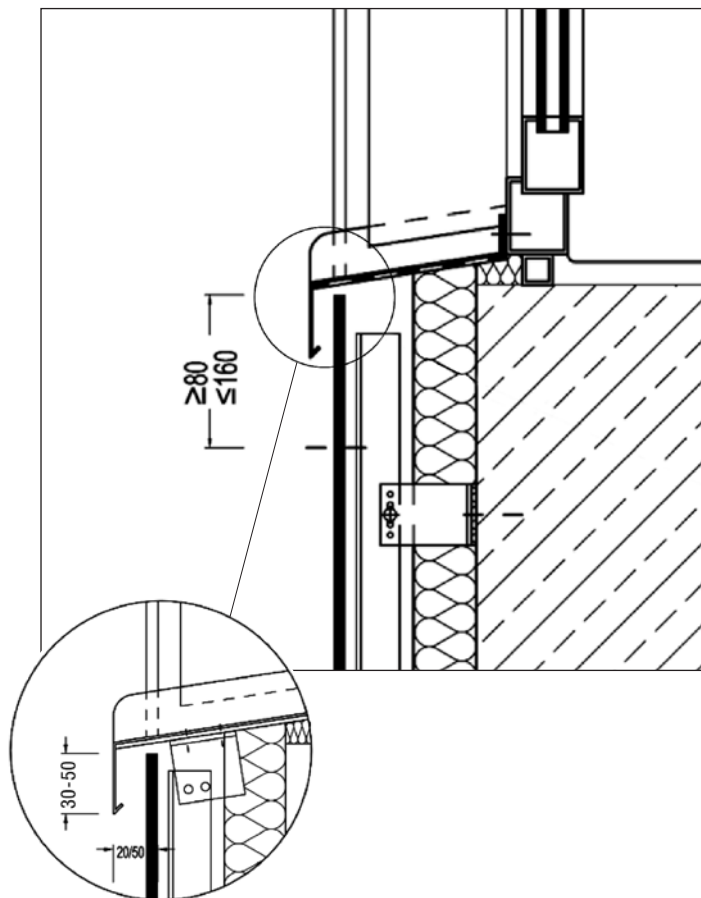
Fereastră

Secțiune verticală



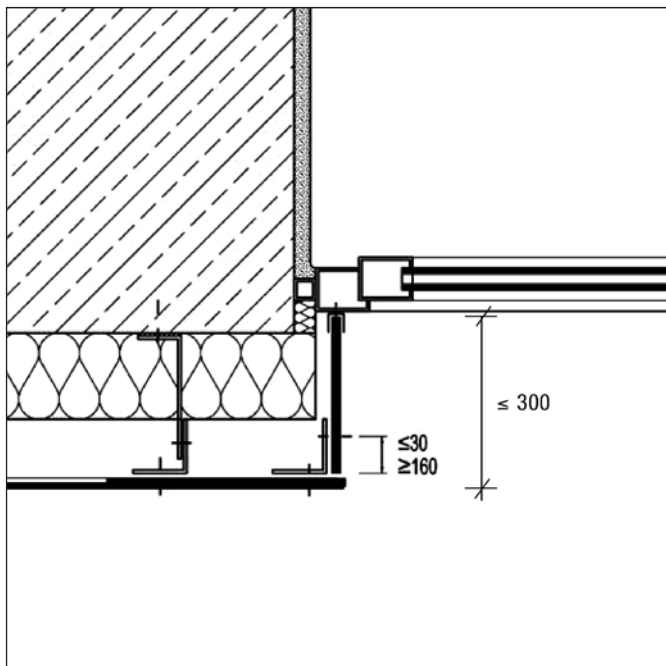
Parapet

Secțiune verticală



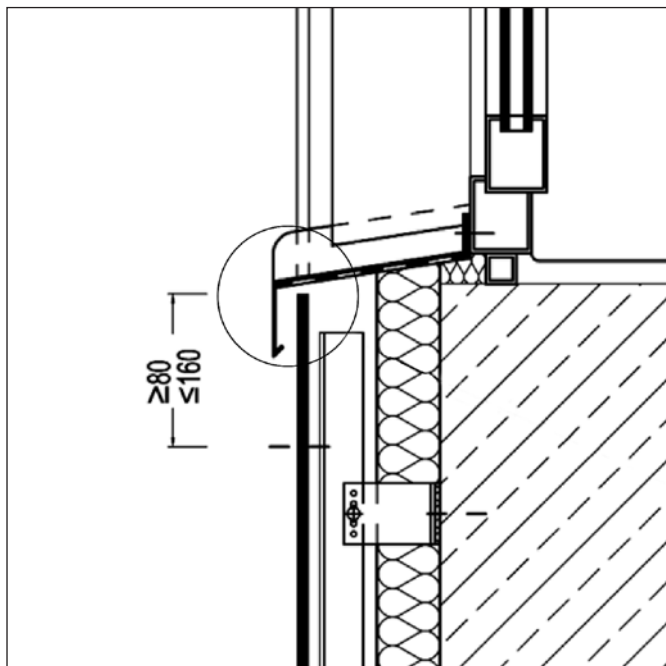
Fereastră

Secțiune orizontală



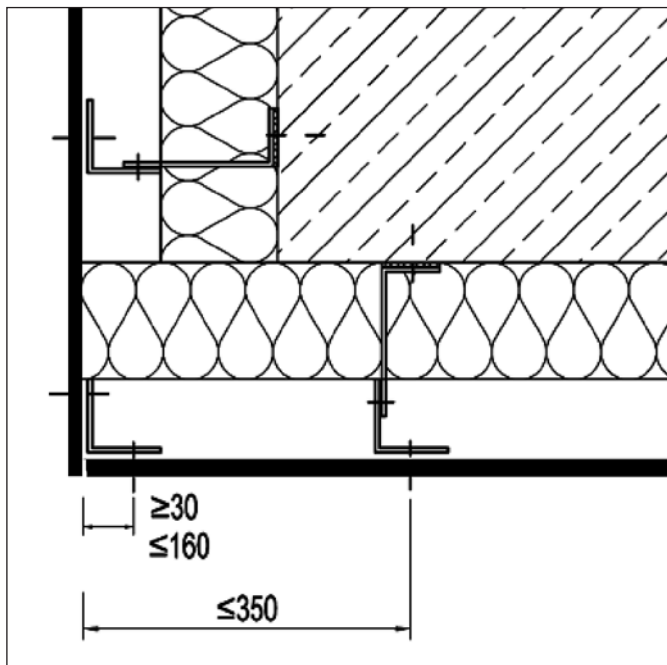
Colț interior

Secțiune orizontală



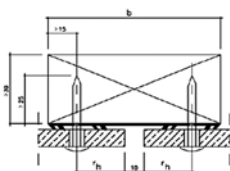
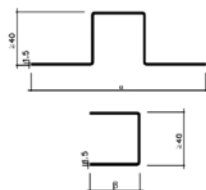
Colț exterior

Secțiune orizontală



Substructură de susținere din oțel galvanizat

- Dilatare - contracție mai redusă
 - De urmarit procedura pentru aluminiu
- Costul mai redus? (depinde)
- Medii de tip marin
- Profilele necesită a fi indoite
- Durata de viață mai scurtă
- **Folositi doar elemente de fixare din inox**
- Profilul Omega este utilizat în spatele rosturilor verticale dintre panouri
- Profilul C sau U folosit ca profil intermediar în mijlocul panoului
- G90 (275 g/m²) zincare - A SE VERIFICA LOCAL
- Strat protector întrerupt la tăiere sau fixare



Lemn

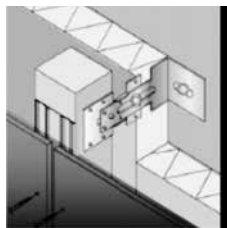
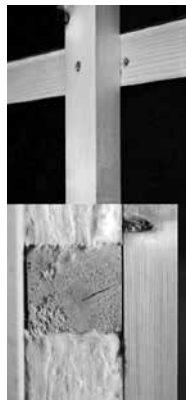
Lemn conform reglementărilor locale

Tratament de conservare

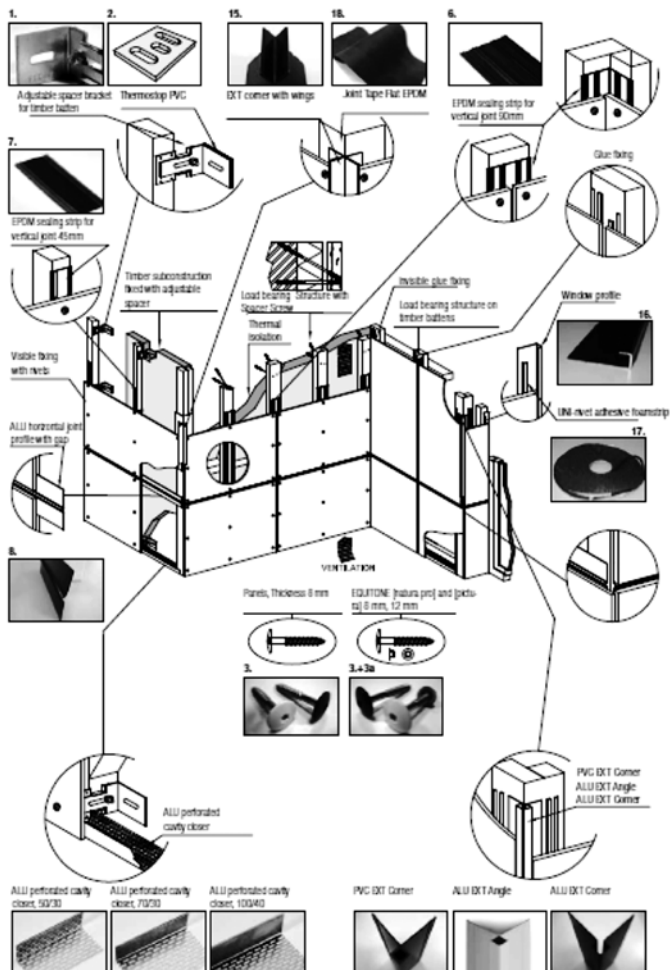
Lemn pentru lemn

Prelucrări din lemn pentru metal

Protecție EPDM

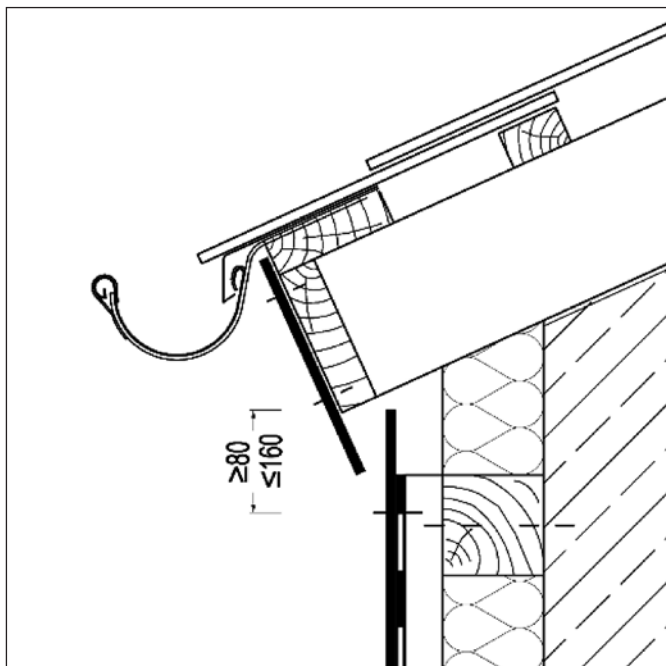


Accesorii pentru substructura de lemn



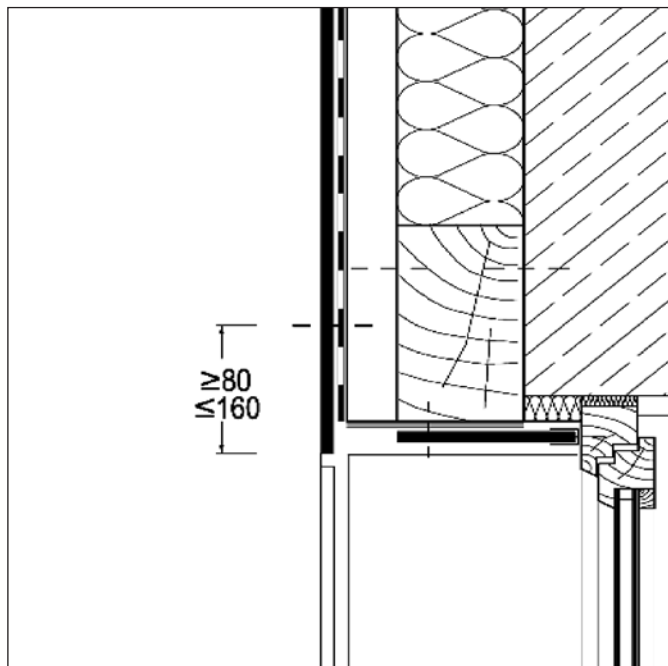
Atic

Secțiune verticală



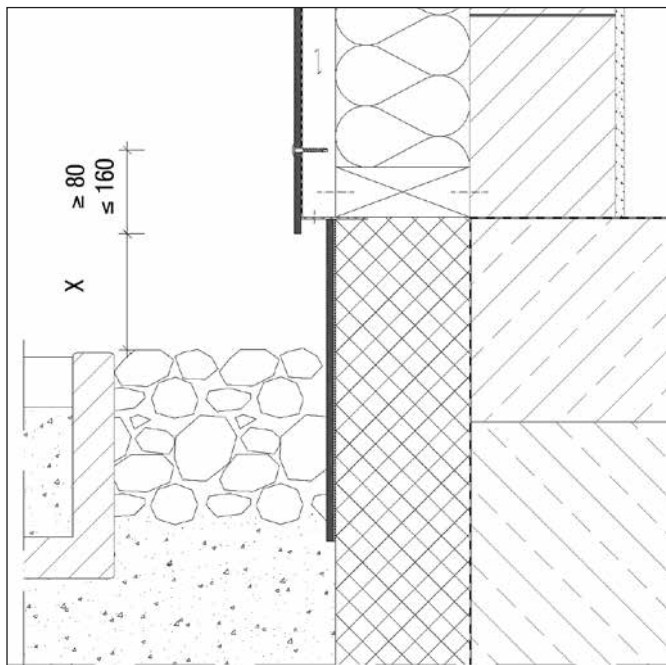
Fereastră

Secțiune verticală



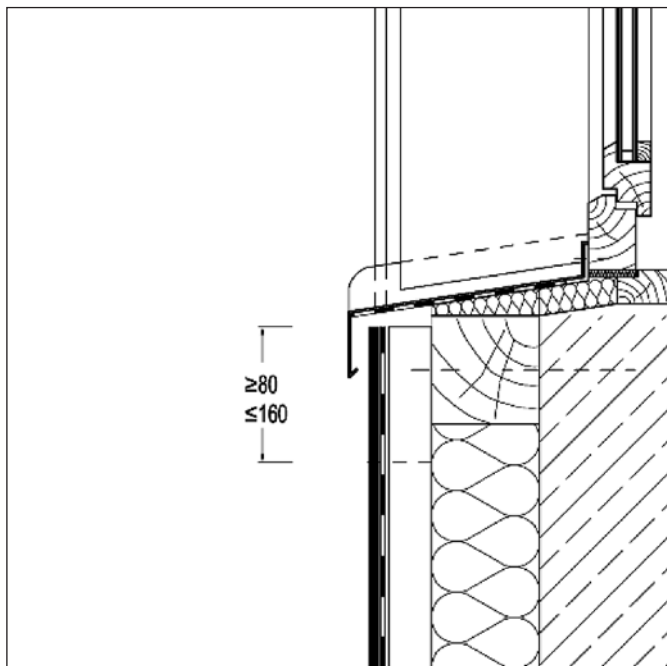
Soclu

Secțiune verticală



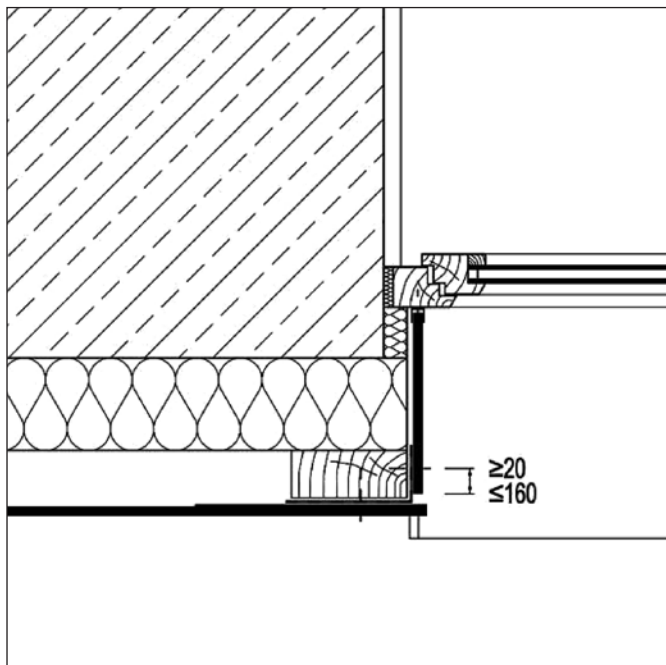
Parapet

Secțiune verticală



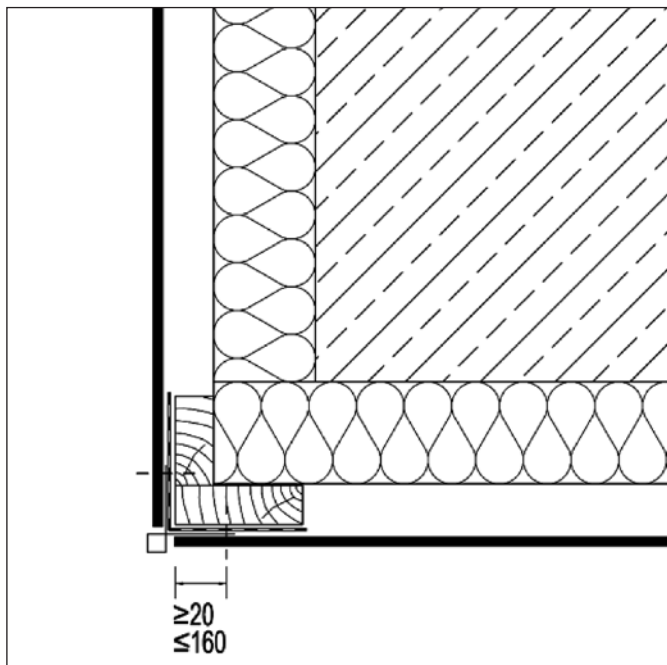
Fereastră

Secțiune orizontală



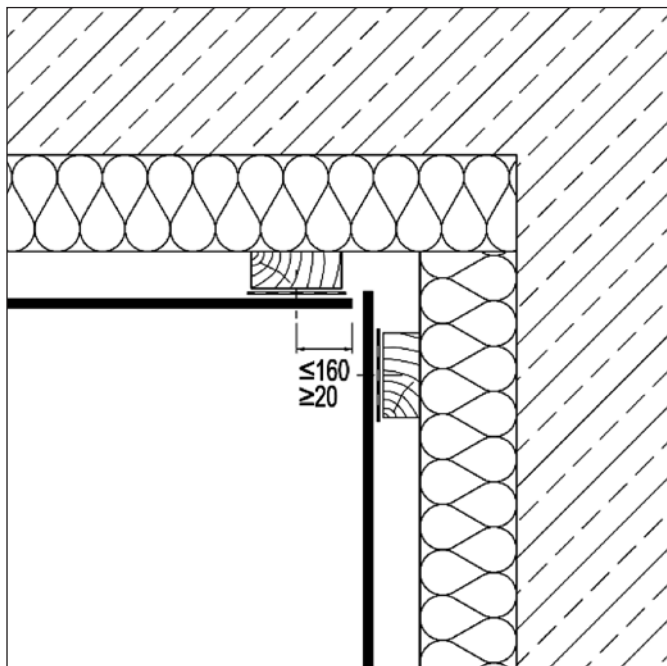
Colț exterior

Horizontal section



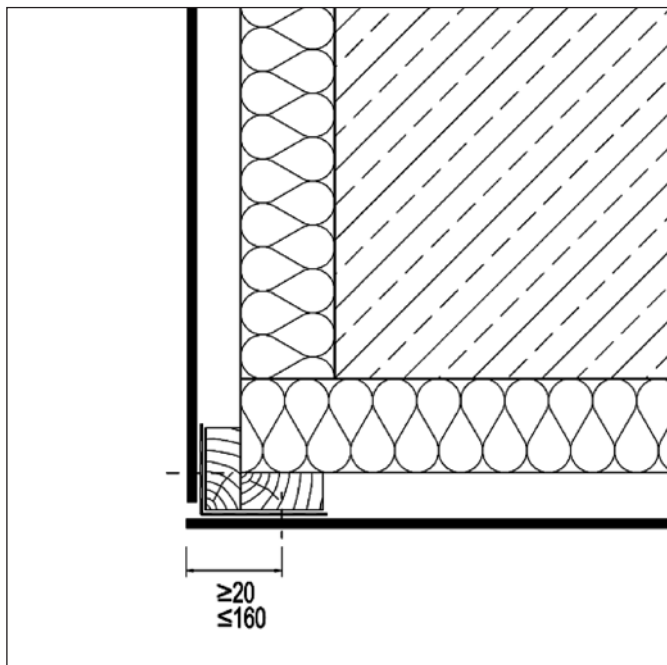
Colț interior

Secțiune orizontală



Colț exterior

Secțiune orizontală



INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Secțiunea 4
INFORMAȚII
SUPLIMENTARE

Ordinea de instalare a panourilor

Trebuie instalată o ordine sau o metodă de plasare a panourilor EQUITONE pe fațadă pentru a asigura riscul de deteriorare redus la minimum a panourilor. Panourile EQUITONE sunt produse finisate și în general sunt ultimile materiale majore de placare care trebuie montate. Îngrijirea și atenția sunt necesare în cazul în care trebuie să urmeze alte acțiuni (vopsire sau redare) după montarea panoului. Panourile trebuie apoi protejate. Petele colorate

pot fi dificil de îndepărtat și în unele cazuri înlocuirea panourilor este singurul remediu.



Instalatorul trebuie să supravegheze structura suport, linia de verificare, nivelul și punctele de fixare. Raportați orice discrepanță imediat la Contractantul Principal / arhitect, dacă structura nu vă permite precizia necesară sau securitatea montajului. Stabiliți puncte de referință, linii și niveluri pentru o altitudine completă în același timp.

Consultați desenele de elevație ale arhitectului pentru aspectul îmbinărilor și a liniei de prindere.

Rețineți relația dintre dispozitivele de fixare și deschiderile, cum ar fi ferestrele.

Experiența a arătat că cea mai bună ordine de plasare a panourilor EQUITONE care va avea elemente de fixare vizibile este cea care începe din partea de sus a fațadei și se va lucra în jos. Această procedură de instalare a panourilor de sus în jos este, de asemenea, metoda preferată pentru sistemele de fixare prin lipire.

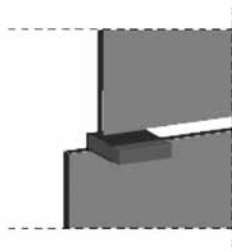
Datorită naturii sistemului de fixare Tergo se recomandă instalarea panourilor de la sol în sus. Panourile sunt sprijinite individual și nu se sprijină unul pe altul, de aceea nu cauzează deteriorarea marginilor panoului. De asemenea, nu este practic să reglați și să blocați suportul Tergo, cu excepția cazului în care instalatorul lucrează deasupra panoului.

Situație specială de instalare

Pentru aplicații limitate, uneori poate fi necesar să începeți placarea din baza fațadei. Acest lucru se poate face cu succes, dar necesită instalarea cu grijă și atenție deosebită pentru a preveni deteriorarea muchiei panoului. Cea mai mare probabilitatea de

deteriorare va fi la marginea superioară a panourilor inferioare. Precum greutatea panoului superior se va sprijini pe distanțiere, acestea la rândul lor, se vor sprijini pe panoul inferior. Prin urmare, eliminarea distanțierelor comune trebuie să fie realizate cu maximă atenție. O sugestie este să folosiți un distanțier de 8mm și să înlăturați 1mm bandă de cauciuc în jurul feței superioare, marginii posterioare și partea inferioară a distanțierului. Scoateți mai întâi distanțierul și apoi banda de cauciuc.

Banda de cauciuc protejează marginile panourilor când distanțierul este înlăturat.



Platformă mobilă de lucru la înălțime

În cazul în care panourile trebuie să fie fixate cu o platformă mobilă de lucru la înălțime (MEWP), atunci panourile pot fi instalate într-o ordine de așezare verticală.

Începeți în același mod ca în partea de sus a fațadei. Marcați poziția marginii de jos a panoului superior și așezați panoul pe o șină temporară scurtă pe orizontală. Mergeți în jos cu fațada și nu cruciș. O șină verticală fixată pe profilul îmbinării poate ajuta la menținerea unei linii verticale drepte, pe măsură ce se lucrează pe fațadă. Odată ce prima coloană de panouri este pe loc, pur și simplu mutați MEWP în poziția următoare și porniți din nou la partea superioară a fațadei. Acest timp permite îmbinării verticale măsurarea la marginea următoare a panoului.

Metoda de instalare de sus în jos

Începând cu partea superioară a fațadei, marcați marginea inferioară a panoului superior de pe profile. Liniați această poziție marcată de-a lungul fațadei. Strângeți temporar o șină

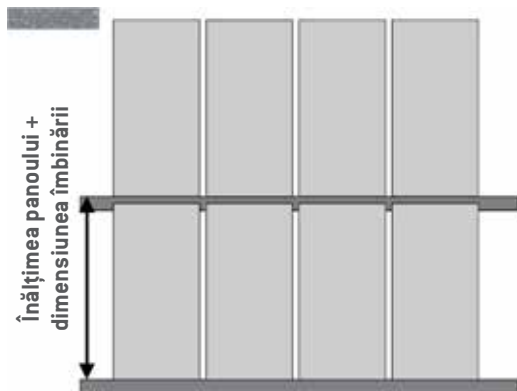


de susținere de metal peste profiluri. Această șină de sprijin va acționa ca un alt muncitor și va susține greutatea panoului și va permite ajustarea ușoară înainte de a fi fixat. Ridicați primul panou pe această șină și poziționați pe loc. Țineți în siguranță sau blocați temporar panoul în poziție.

Fixați întotdeauna punctele fixe centrale sau cele mijlocii mai întâi pentru a ține panoul în loc și apoi radiați spre marginile exterioare cu celelalte elemente de fixare. Amintiți-vă, dacă trebuie să utilizați profilul orizontal de îmbinare, nu fixați rândul inferior cu elemente de fixare.

Ridicați și glisați următorul panou EQUITONE pe poziție. Utilizați distanțierele (10 mm) de tip care să nu provoace daune atunci când sunt eliminate, pentru a da un spațiu vertical constant de îmbinare. Fixați acest panou ca primul panou. Apoi continuați de-a lungul fațadei și deplasați șina de sprijin pe măsură ce progresa activitatea. Acum rândul de sus este la loc. Scoateți șina de sprijin.

Măsurați din josul marginii inferioare a panoului fix superior și marcați poziția marginii de jos a rândului următor de panou. Această măsurătoare este echivalentă cu înălțimea panou plus îmbinarea orizontală (panou + 10 mm).

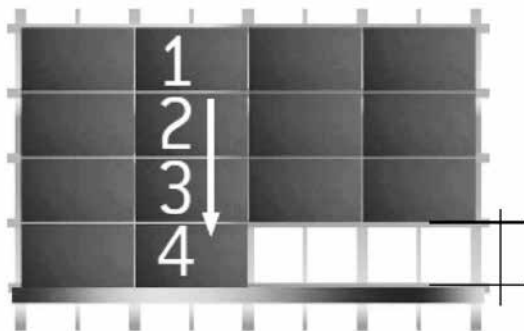


Folosind acest nou nivel, fixați temporar șina de susținere de metal peste profiluri din nou. Acesta este momentul pentru inserarea orizontală a profilului. Glisați profilul în



poziție și apoi fixați elementele de fixare lipsă din panoul de deasupra. Acestea vor menține profilul în loc.

Apoi ridicați primul panou al acestui rând pe această șină și poziționați-l într-un loc în care se aliniaza panta verticală a panoului cu marginea de deasupra. Repetați secvența de fixare a panoului. Continuați să lucrați pe fațadă. Întreaga procedură este apoi repetată în jos pe fațada clădirii.



Schela de fațadă poate fi de asemenea dezasamblată pe măsură ce se realizează placarea. Acest lucru asigură că nu vor avea loc daune viitoare din alte acțiuni.

Poziționați orice profile de decupare și eventualele șuruburi pe măsură ce lucrați. Asigurați-vă că toate îmbinările mobile sunt corect formate. Reparați eventualele deteriorări sau defecte ale panoului cât mai repede posibil.

Cavitatea de ventilare

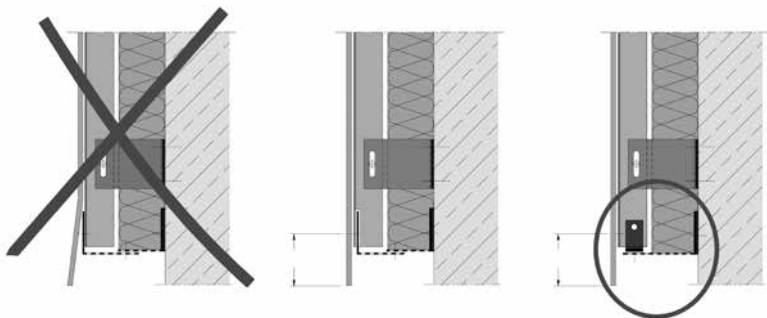
- Dimensiuni
 - Minim 30 mm (25 mm) până la maxim 10 m înălțime
- Înălțimea fațadei
 - Adâncimea cavității crește în funcție de înălțimea clădirii
- Ventilarea
 - Suprafața de aerisire a profilului de ventilație – min. 100 cm²
- Funcție importantă
 - Curat și fără obstrucții – aerisire liberă
 - Protecție împotriva pătrunderii păsărilor și insectelor



Fixarea panelurilor

Profile de ventilație

Verificați profilele de ventilație – Nu îndoiți panelurile



Profilele de rost

Ce factori trebuie luați în considerare la rosturile dintre paneluri?

- Tip
 - Rost vertical: Profilul poziționat în spate panelului
 - Rost orizontal: Încis sau deschis
- Dimensiune
 - 10mm lățime
 - 8-12mm
- Culoare
 - Cea mai adecvată este culoarea neagră



Închiderea rostului



Reduce fluxul de aer în și din cavitate
Este posibilă creșterea adâncimii cavității

Debitați cu 5mm mai puțin decât lungimea panelului
Nu treceți de rostul vertical – excepția fiind specificarea precisă a Arhitectului

Rostul vertical de culoare neagră arată mai bine

Prin tăierea și îndoirea părții superioare a profilului – se împiedică mișcarea laterală.

CURĂȚAREA ȘI MENTENANȚA MATERIALELOR

Secțiunea 5
CURĂȚAREA ȘI
MENTENANȚA
MATERIALELOR

Mentenanță

O serie de principii de bază sunt prezentate aici. Întotdeauna curățarea trebuie să aibă loc în conformitate cu recomandările furnizorului de sisteme de curățare și sub supravegherea și garanția lor.

Inspecțiile

Indiferent de materialul folosit toate fatadele ar trebui inspectate iar dacă este necesar, să fie deservite în mod regulat.

În felul acesta costurile inutile și ridicate sunt evitate pe termen lung. Clădirea își păstrează aspectul său continuu și atractiv. În cazul în care se va permite murdărirea materialelor pentru un timp mai îndelungat este posibil ca aceasta să pătrundă atât de adânc, încât simpla curățare să nu mai fie posibilă și să fie necesară o metodă de curățare mai riguroasă.

Procesul de murdărire și profilele metalice de închidere

Praf, funinginea, uleiurile, substanțele uleioase, etc. sunt prezente în aer, în apa de ploaie și se pot depune pe o fațadă. Dacă se va lua în considerare acest lucru în proiectare cât și în montaj se va putea evita murdărirea locală. Acest lucru poate fi realizat prin buna etanșare și atenție la combaterea materialelor corozive precum zincul, cuprul, aluminiul, oțelul, etc. Gradul și viteza la care materialele se pot murdări depind în mare măsură de suprafață, stabilitate chimică, duritate, porozitate, capacitatea de a deveni încărcate electrostatic sau nu.

Graffiti

Stratul de acoperire UV al materialelor EQUITONE [pictura] și EQUITONE [natura pro] oferă o protecție superioară împotriva colorării obișnuite și a vopselelor tip spray. Acesta este neted și poate fi curățat. Stratul de acoperire al materialelor [pictura] și [natura pro] îndeplinesc cerințele testului de plasare și al ciclului 2 ale Asociației de Calitate pentru anti-Graffiti eV, referitor la stratul protectiv al sistemelor anti-graffiti (raportul ILF 4-013/2006 al Institutului pentru vopsele și cerneluri eV). Graffiti-ul poate fi îndepărtat cu substanțe dedicate înlăturării graffiti-ului. Nu trebuie utilizați agenți de curățare cu solvenți volatili. Mai jos se regăsește o selecție de substanțe adecvate îndepărtării graffiti-ului. Instrucțiunile de aplicare ale fabricantului trebuie să fie strict respectate.

Costec Technologies and Cleaner Liquid Cleaner Technologies, www.costec.eu

Scribex P3 400, www.henkel.de

Rapidly 031, E-mail: pregernig@t-online.de

Remarcați faptul că în situația în care o protecție de graffiti este aplicată panourilor pe șantier, aspectul acestora se poate schimba deoarece reflexia luminii panoului colorat este influențată de această protecție.

Curățarea de întreținere

Există două metode de curățare a fațadelor: curățarea mecanică și curățarea chimică. În principiu, trebuie efectuată curățirea întregii suprafețe de fațadă, deoarece curățarea parțială poate duce la diferențe de nuanțe ale culorii. Petele uzuale pot fi eliminate prin folosirea buretelui și a apei. Nu este permisă folosirea materialelor abrazive, deoarece acestea lasă zgârieturi ireparabile pe suprafața panourilor.

Spălarea prin presiune

Pentru EQUITONE [natura], [natura pro], [pictura] și [textura], un aparat de spălare cu presiune poate fi folosit în anumite condiții pentru a îndepărta petele mai persistente. Acest lucru trebuie să fie realizat de operatori cu experiență.

De regulă este recomandat un aparat de spălare cu presiunea de 20-30 bari. Duza tijei de splălare trebuie să rămână tot timpul la cel puțin 60cm distanță de fațadă. Utilizarea incorectă poate duce la eliminarea stratului de acoperire al panourilor.

Pentru EQUITONE [tectiva] poate fi folosit un aparat de spălare cu presiune, folosind apă curată, dar la o presiune prea mare și o distanță prea scurtă, acest lucru poate provoca leziuni la suprafața panoului.

Declinarea responsabilității

Informațiile din acest Ghid sunt corecte la momentul publicării lor. Cu toate acestea, datorită angajamentului asumat prin programul permanent de dezvoltare a produselor și sistemelor noastre, ne rezervăm dreptul de a aduce modificări informației conținute în acesta fără o notificare în prealabil. Vă rugăm să contactați departamentul local de vânzări pentru a vă asigura că dispuneți de versiunea cea mai recentă.

Toate informațiile conținute în acest Ghid sunt protejate prin drepturi de autor©.

Toate cifrele conținute în acest document au scop ilustrativ și nu trebuie utilizate ca desene de construcție.

Aceste informații sunt oferite de bună –credință și nu atrag răspunderea penală pentru pierderi sau stricăciuni rezultate în procesul de utilizare.

RECOMANDĂRI DE CURĂȚARE ¹

Panouri de fațadă ETERNIT

1. Generalități

Acest sfat de curățare este destinat în mod special panourilor de fațadă ETERNIT folosite pentru aplicații de fațade. Sunt date câteva principii de bază care trebuie respectate. Pentru variații sau sfaturi suplimentare, puteți contacta întotdeauna ETERNIT. Curățirea trebuie să aibă loc întotdeauna în conformitate cu condițiile furnizorului a sistemului de curățare și sub supravegherea și condițiile de garanție.

2. Panouri de fațadă

Următoarele sfaturi de curățare sunt acoperite de următoarele plăci de fațadă.

• EQUITONE [natura]	8 mm en 12 mm
• EQUITONE [natura] PRO	8 mm en 12 mm
• EQUITONE [pictura]	8 mm en 12 mm
• EQUITONE [textura]	8 mm en 12 mm

Pentru datele de produs și detaliile de prelucrare a diferitelor panouri de referință sunt făcute la fișele cu informații despre produs disponibile de la ETERNIT.

3. Procesul de murdărie

Praf, funinginea, uleiurile, substanțele grase etc. sunt prezente în aer și în apa de ploaie și pot depune pe o fațadă. Dacă se iau măsuri de precauție (furnizarea de turnare prin picurare, etanșare bună și atenție pentru materiale corozabile, cum ar fi zinc, cupru, aluminiu, oțel etc.) locale murdărirea și scurgerile pot fi evitate. Gradul și viteza la care devin materialele murdare depind în mare măsură de suprafața lor, stabilitatea chimică, duritatea, porozitatea, capacitatea să fie încărcate electrostatic sau nu, etc

Toate fațadele, indiferent de materialul folosit, trebuie întreținute periodic. Astfel, costurile inutile și ridicate sunt evitate pe termen lung. Clădirea își păstrează de asemenea un aspect continuu și atractiv. Dacă se permite murdăriei să lucreze în materiale pentru prea mult timp, este posibil ca acesta să fi pătruns atât de adânc în porii materialului încât curățarea simplă nu mai este posibilă.

¹ Această fișă cu informații despre produs înlocuiește orice ediție anterioară. ETERNIT își rezervă dreptul de a modifica această fișă de informații fără notificare prealabilă. Cititorii trebuie să se asigure întotdeauna că se referă la cea mai recentă versiune a documentului.

4. Metoda de curățare

Există două metode de curățare a fațadelor:

- curățare mecanică
- curățare chimică

ETERNIT are o procedură de curățare chimică dezvoltată pe baza curățării cu produse de la HENKEL SURFACE TECHNOLOGIES.

Mizeria este înfundată mai întâi de produsele de curățare și apoi este îndepărtată cu apă și de energie (de înaltă presiune sau frecare).

Produsul de curățare este diluat cu apă în proporțiile specificate în fișa tehnică și în funcție de gradul de murdărie, și aplicate la suprafață să fie curățate:

- printr-o perie
- printr-un atomizor de mână
- printr-un aparat de pulverizare.

Amestecul ușor spumant trebuie lăsat să lucreze timp de 4 până la 10 minute, în funcție de situație privind natura suprafeței și gradul de murdărire. Trebuie totuși să vă asigurați că produsul nu se usucă în suprafață. După maxim 10 minute după aplicarea produsului de curățare clătiți copios cu:

- un detergent de înaltă presiune cu apă curată la o presiune maximă de 125 bari și un debit maxim de 10 litri / minut. Trebuie să se pulverizeze perpendicular pe suprafața la o distanță de cel puțin 25 cm. Dacă pulverizarea are loc la o presiune prea mare sau o distanță prea scurtă, aceasta poate provoca daune. Este posibil să nu fie o mașină de șlefuit folosit.
- un burete sau o cârpă

La o culoare încăpățânată (de exemplu marginile panourilor, curbele de fier și oxizi de aluminiu, urme de etanșare cu siliciu, etc.) produsul de curățare este aplicat nediluat cu o burete moale și frecare, înainte de toate se clătește cu apă curată.

Elementele de fațadă care pot fi afectate de produsul de curățare trebuie protejate.

5. Produse de curățare Henkel

Următoarele produse de curățare sunt recomandate de HENKEL. Suprafața HENKEL Tehnologii Benelux nv

Contact: Ruth Van Cauwenberge

Havenlaan 11, Avenue du Port

B-1080 BRUXELLES Belgia

Tel. : 0032 (0) 2 421 25 71

Fax: 0032 (0) 2 421 25 52

www.henkel.be

5.1. P3-GRATO 1166

P3-GRATO 1166 este un produs de curățare acidă cu următoarele proprietăți.

- Lichid
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate
- Îndepărtarea murdăriei minerale, a oxidului de fier, a oxidului de aluminiu
- Nu conține acid sulfuric, acid azotic, acid oxalic, acid clorhidric sau hidrogen fluoruri
- Nu este potrivit pentru curățarea zincului. Afectează oțelul și aliajele de cupru cu o durată mai lungă contact pe perioadă.
- Diluare:
 - pentru murdărire încăpățânată: 1 parte P3-GRATO 1166 în 4 părți apă;
 - pentru murdărire normală: 1 parte P3-GRATO 1166 în 10 părți apă.
- Temperatura: suprafața trebuie să fie de cel puțin + 5 °C.
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare (rezistent la acizi). Înlăturați complet cu o perie rezistentă la acizi.
- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - în contactul cu ochii și pielea, clătiți imediat cu cantități excesive de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului.
- Ambalaje: în tobe de 5, 10 și 30 de litri
- Depozitare: la temperaturi cuprinse între - 20 °C și + 50 °C pentru soluția nediluată.

5.2. Carclin Super Active 1

CARCLIN SUPER ACTIVE 1 este un produs de curățare alcalină cu următoarele proprietăți.

- Lichid
- Agent de curățare alcalină
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate.
- Îndepărtează murdăria minerală, oxidul de fier, oxidul de aluminiu.
- Afectează zincul și aliajele de cupru cu o perioadă mai lungă de contact
- Diluare:
 - pentru murdărire încăpățânată: 1 parte Carclin SUPER ACTIVE 1 în 4 părți apă
 - pentru murdărire normală: 1 parte Carclin SUPER ACTIVE 1 în 10 părți apă
- Temperatura: suprafața trebuie să fie de cel puțin + 5 ° C.
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare (rezistent la alcaline), frecare insistentă cu o perie rezistentă la alcalii.
- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - în contact cu ochii sau pielea, clătiți imediat cu cantități mari de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului.
- Ambalare: în tobe de 5, 25 și 200 de litri
- Depozitare: temperaturi între -20 ° C și + 50 ° C pentru soluția nediluată

5.3. P3-Rimol 768

P3-RIMOL 768 este un produs de curățare neutru cu următoarele proprietăți.

- Lichid
- Solubil în apă în toate proporțiile
- Ingrediente de bază: Agenți non-ionogeni activi de suprafață și fosfați
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate
- Îndepărtează murdăria organică a pigmentului
- Potrivit pentru curățarea tuturor suprafețelor lăcuite și emailate, materiale sintetice, beton, piatră naturală etc.
- Potrivit pentru toate tipurile de metal, în special aluminiu
- Diluare pentru murdărire normală:
 - Curățați cu perie / pânză: 30-50 g / l la o temperatură de 30-50 ° C
 - Curățați la presiune ridicată: 10-20 g / l la o temperatură de 30-50 ° C
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare. Îndepărtați temeinic cu o perie.

- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă;
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - cu contactul cu ochii clătiți imediat cu cantități mari de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului
- Ambalaje: în tobe de 5 și 200 de litri
- Depozitare: peste + 0 ° C pentru soluția diluată.

6. Instrucțiuni de curățare

Următoarele plăci de fațadă ETERNIT trebuie tratate cu următoarea curățare produse.

Panou decorativ	P3-GRATO 1166	CARCLIN SUPER ACTIVE 1	P3-RIMOL 768
TEXTURA	X	X	
NATURA	X	X	
PICTURA	X	X	

7. Expansiunea varului

Se poate evita expansiunea varului prin manipularea corectă a panourilor.

Plăcile trebuie să fie așezate într-un spațiu uscat ventilat. Panourile trebuie să fie întotdeauna protejate de ploaie. În timpul depozitării filmul sintetic nu poate fi îndepărtat; folia este eliminată numai la utilizare. Dacă foliile devin umede în ambalaj, toate ambalajele trebuie îndepărtate și panourile trebuie să fie frecate și așezate într-un mod care să le permită uscarea profundă.

Dacă se produce expansiunea de var, se poate îndepărta cu o soluție ușoară de acid, aplicată numai pe panou (nu la sticlă, aluminiu etc.).

7.1. Scalegon lichid

1. înmuiați suprafața cu apă pentru a împiedica pătrunderea soluției acide foaia.
2. aplicați 10% soluție SCALEGON LIQUID
3. curățați cu cantități abundente de apă curată
4. ambalare: în recipiente de 1 litru și 10 litri

7.2. Calgon (Procter & Gamble)

GLASAL poate fi, de asemenea, curățat cu CALGON, disponibil de la comercianții cu amănuntul.

8. Tăierea

Tăierea și forarea trebuie să aibă loc într-un mediu uscat. Trebuie să fie așezate și forajele să fie imediat îndepărtate de pe suprafața panoului cu o cârpă uscată din microfibră. Șanțurile și forajele care nu sunt îndepărtate pot provoca pete permanente.

Sfaturi de curățare eternit

Panouri de fațadă

1. Generalități

Acest sfat de curățare este destinat în mod special panourilor de fațadă ETERNIT folosite ca aplicații fațade. Sunt date câteva principii de bază care trebuie respectate. Pentru variații sau sfaturi suplimentare, puteți contacta întotdeauna ETERNIT. Întotdeauna curățarea trebuie să aibă loc în conformitate cu recomandările furnizorului de sisteme de curățare și sub supravegherea și garanția lor.

2. Panouri de fațadă

Următoarele sfaturi de curățare sunt acoperite de următoarele plăci de fațadă.

- | | |
|----------------------|-------|
| • EQUITONE [tectiva] | 8 mm |
| • EQUITONE [linea] | 10 mm |

Pentru datele de produs și detaliile de prelucrare a diferitelor panouri de referință sunt făcute la fișele cu informații despre produs disponibile de la ETERNIT

3. Procesul de murdărie

Praf, funinginea, uleiurile, substanțele grase etc. sunt prezente în aer și în apa de ploaie și pot depune pe o fațadă. Dacă se iau măsuri de precauție (furnizarea de turnare prin picurare, etanșare bună și atenție pentru materiale corozabile, cum ar fi zinc, cupru, aluminiu, oțel etc.) locale murdărirea și scurgerile pot fi evitate. Gradul și viteza la care devin materialele murdare depind în mare măsură de suprafața lor, stabilitatea chimică, duritatea, porozitatea, capacitatea să fie încărcate electrostatic sau nu, etc.

Toate fațadele, indiferent de materialul folosit, trebuie întreținute periodic. Astfel, costurile inutile și ridicate sunt evitate pe termen lung. Clădirea își păstrează de asemenea un aspect continuu și atractiv. Dacă se permite murdăriei să lucreze în materiale pentru prea mult timp, este posibil ca acesta să fi pătruns atât de adânc în porii materialului încât curățarea simplă nu mai este posibilă.

4. Metoda de curățare

Există două metode de curățare a fațadelor:

- curățare mecanică
- curățare chimică

ETERNIT are o procedură de curățare chimică dezvoltată pe baza curățării cu produse de la HENKEL SURFACE TECHNOLOGIES.

Mizeria este îmfundată mai întâi de produsele de curățare și apoi este îndepărtată cu apă și de energie (de înaltă presiune sau frecare).

Produsul de curățare este diluat cu apă în proporțiile specificate în fișa tehnică și în funcție de gradul de murdărie, și aplicate la suprafață să fie curățate:

- printr-o perie
- printr-un atomizor de mână
- printr-un aparat de pulverizare.

Amestecul ușor spumant trebuie lăsat să lucreze timp de 4 până la 10 minute, în funcție de situație privind natura suprafeței și gradul de murdărire. Trebuie totuși să vă asigurați că produsul nu se usucă în suprafață. După maxim 10 minute după aplicarea produsului de curățare clătiți copios cu:

- un detergent de înaltă presiune cu apă curată la o presiune maximă de 125 bari și un debit maxim de 10 litri / minut. Trebuie să se pulverizeze perpendicular pe suprafața la o distanță de cel puțin 25 cm. Dacă pulverizarea are loc la o presiune prea mare sau o distanță prea scurtă, aceasta poate provoca daune. Este posibil să nu fie o mașină de șlefuit folosit.
- un burete sau o cârpă

La o culoare încăpățânată (de exemplu marginile panourilor, curbele de fier și oxizi de aluminiu, urme de etanșare cu siliciu, etc.) produsul de curățare este aplicat nediluat cu o burete moale și frecare, înainte de toate se clătește cu apă curată.

Elementele de fațadă care pot fi afectate de produsul de curățare trebuie protejate.

5. Produse de curățare Henkel

Următoarele produse de curățare sunt recomandate de HENKEL. Suprafața HENKEL.

Tehnologii Benelux nv

Contact: Ruth Van Cauwenberge

Havenlaan 11, Avenue du Port

B-1080 BRUXELLES Belgia

Tel. : 0032 (0) 2 421 25 71

Fax: 0032 (0) 2 421 25 52

www.henkel.be

5.1. P3-GRATO 1166

P3-GRATO 1166 este un produs de curățare acidă cu următoarele proprietăți:

- Lichid
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate
- Îndepărtarea murdăriei minerale, a oxidului de fier, a oxidului de aluminiu
- Nu conține acid sulfuric, acid azotic, acid oxalic, acid clorhidric sau hidrogen fluoruri
- Nu este potrivit pentru curățarea zincului. Afectează oțelul și aliajele de cupru cu o durată mai lungă contact pe perioadă.
- Diluare:
 - pentru murdărire încăpățânată: 1 parte P3-GRATO 1166 în 4 părți apă;
 - pentru murdărire normală: 1 parte P3-GRATO 1166 în 10 părți apă.
- Temperatura: suprafața trebuie să fie de cel puțin + 5 °C.
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare (rezistent la acizi). Înlăturați complet cu o perie rezistentă la acizi.
- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă;
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - cu contactul cu ochii clătiți imediat cu cantități mari de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului.
- Ambalaje: în tobe de 5, 10 și 30 de litri
- Depozitare: la temperaturi cuprinse între - 20 °C și + 50 °C pentru soluția nediluată.

5.2. P3-GRATO 3000

P3-GRATO 3000 este un produs de curățare alcalin cu următoarele proprietăți.

- Lichid
- Agent de curățare alcalină
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate.
- Îndepărtează murdăria minerală, oxidul de fier, oxidul de aluminiu.
- Afectează zincul și aliajele de cupru cu o perioadă mai lungă de contact
- Diluare:
 - pentru murdărire intensă: 1 parte P3-GRATO 3000 în 4 părți apă
 - pentru murdărire normală: 1 parte P3-GRATO 3000 în 10 părți apă
- Temperatura: suprafața trebuie să fie de cel puțin + 5 °C.
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare (rezistent la alcaline), frecare insistentă cu o perie rezistentă la alcalii.
- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - în contact cu ochii sau pielea, clătiți imediat cu cantități mari de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului
- Ambalare: în butoaie de 5, 25 și 200 de litri
- Depozitare: temperaturi între -20 °C și + 50 °C pentru soluția ne-diluată

5.3. P3-GLIN PLUS/BONDERITE C-MC 12300

P3-GLIN PLUS este un produs de curățare neutru cu următoarele proprietăți.

- Lichid
- Solubil în apă în toate proporțiile
- Ingrediente de bază: Agenți non-ionogeni activi de suprafață și fosfați
- Rășina și alte materiale sintetice nu sunt afectate
- Îndepărtează murdăria organică a pigmentului
- Potrivit pentru curățarea tuturor suprafețelor lăcuite și emailate,
- materiale sintetice, beton, piatră naturală etc.
- Potrivit pentru toate tipurile de metale, în special aluminiu
- Diluare pentru murdărire normală:
 - Curățați cu perie / pânză: 30-50 g / l la o temperatură de 30-50 °C
 - Curățați la presiune ridicată: 10-20 g / l la o temperatură de 30-50 °C
- Spumă: cu perie, pulverizator de mână, aparat de pulverizare. Îndepărtați

profund cu o perie.

- Clătirea: clătiți întotdeauna spațiile de suprafață spumate temeinic cu apă curată
- Precauții:
 - măsurile tehnice nu trebuie luate ca o utilizare corectă;
 - sunt necesare măsuri personale, cum ar fi purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție
 - cu contactul cu ochii clătiți imediat cu cantități mari de apă. Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului
- Ambalaje: în tobe de 5 și 200 de litri
- Depozitare: peste + 0 ° C pentru soluția diluată..

6. Instrucțiuni de curățare

Următoarele plăci de fațadă ETERNIT trebuie tratate cu următoarea curățare produse.

Panou decorativ	P3-GRATO 1166	P3-GRATO 3000	P3-GLIN PLUS
TECTIVA			X
LINEA			X

7. Expansiunea varului

Se poate evita expunerea varului prin manipularea corectă a panourilor.

Plăcile trebuie să fie așezate într-un spațiu uscat ventilat. Panourile trebuie să fie întotdeauna protejate de ploaie. În timpul depozitării filmul sintetic nu poate fi îndepărtat; folia este eliminată numai la utilizare. Dacă foliile devin umede în ambalaj, toate ambalajele trebuie îndepărtate și panourile trebuie să fie frecate și așezate într-un mod care să le permită uscarea profundă.

Dacă se produce scuarul de var, se poate îndepărta cu o soluție ușoară de acid, aplicată numai pe panou (nu la sticlă, aluminiu etc.).

7.1. Scalegon lichid

1. înmuiați suprafața cu apă pentru a împiedica pătrunderea soluției acide foaia.
2. aplicați 10% soluție SCALEGON LIQUID
3. curățați cu cantități abundente de apă curată
4. ambalare: în recipiente de 1 litru și 10 litri

7.2. Calgon (Procter & Gamble)

GLASAL poate fi, de asemenea, curățat cu CALGON, disponibil de la comercianții cu amănuntul.

8. Tăierea

Tăierea și forarea trebuie să aibă loc într-un mediu uscat. Trebuie să fie așezate și forajele să fie imediat îndepărtate de pe suprafața panoului cu o cârpă uscată din microfibră. Șanțurile și forajele care nu sunt îndepărtate pot provoca pete permanente.

Note

[illegible]

Note

[illegible]

