

PRESTANDEKLARATION

No. **0764-CPR-0321 - SE – vs01_DRAFT**

1. *Produkttypens unika identifikationskod:*

Rockpanel Durable 8 mm ytskikt Colours och Rockpanel Durable 8 mm ytskikt ProtectPlus

2. *Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:*

Står skrivet på baksidan av skivan

3. *Avsedd användning:*

Vägg- och takbeklädnader inom- och utomhus

4. *Tillverkare:*

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Nederländerna
Tel. +31 475 353 353

5. *Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukters prestanda enligt bilaga V:*

System 1 med avseende på europeisk brandklassificering och system 2+ med hänsyn till övriga egenskaper

6. *Europeiska tekniska bedömningsdokumentet:*

EAD 090001-00-0404 för förtillverkade pressade mineralullsskivor med organisk eller oorganisk finish tillsammans med ett specificerat fästsystem.

Europeisk teknisk bedömning: ETA-07/0141 av den 2021/12/03

Tekniska bedömningsorganets: ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Danmark
Tel. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet: www.etadanmark.dk

Organisme notifié: Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Tyskland
Organisme notifié 0764
Tel. +49 511 762 3104
Fax +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

Anmälda organ: **Intyg om kontinuitet för produktens prestanda Nr. 0764 - CPR – 0321**

7. Produktegenskaper

Panelerna Rockpanel Durable Colours har ytbehandlats med en vattenbaserad polymeremulsionsfärg med fyra lager på ena sidan och finns i olika färger.

Panelerna Rockpanel Durable ProtectPlus har ytbehandlats med en vattenbaserad polymeremulsionsfärg med fyra lager på ena sidan och har en extra genomskinlig antigrffitibeläggning som femte lager ovan på färgen.

De fysiska egenskaperna hos '**Rockpanel Durable**' 8 mm specificeras nedan:

- Tjocklek, nominell 8 mm
- Längd, max 3050 mm
- Bredd, max 1250 mm
- Densitet nominell 1050 kg/m³
- Böjhållfasthet Längd och bredd $f_{05} \geq 27$ N/mm²
- Elasticitetsmodul 4015 N/mm²
- Värmeledningsförmåga 0,37 W/(m.K)

I punkt 8 anges prestandan för Rockpanel Durable 8 mm.

8. Angivna prestanda

| Väsentliga egenskaper | Prestanda | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|---|---|--|---|--|
| Grundläggande kraven för byggnadsverk BR2 - Säkerhet vid brand | Tabell 1 - Euroclass-klassificering för olika konstruktioner med Rockpanel-plattor | | | |
| | Fixerings - metod | Ventilerad eller icke-ventilerad | Vertikal underkonstruktion | Vertikal underkonstruktion i aluminium |
| | | | 'Durable Colours' och 'Durable ProtectPlus' | |
| | Mekanisk fixering | Icke-ventilerad. Hålrum fyllt med mineralull | B-s1,d0 Stängd vågrät fog | |
| | | Ventilerad med EPDM-tätning på läkterna [a] [d] | B-s2,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm | |
| | | Ventilerad med Rockpanel - remsor på 6 eller 8 mm på läkterna [b] [d] | B-s2,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm | |
| | | Ventilerad med 9 mm vindstopp (K ₁ 10) för isolering och >20 mm hålrum. Takstolarna är försedda med ett EPDM-band | B-s1,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm | |
| | | Ventilerad med Rockpanel - remsor på 8 mm på läkterna [b] | B-s1,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm för vit eller svart finish [c] | |
| | limmad | Ventilerad med Rockpanel - remsor på 8 mm på läkterna [b] | B-s2,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm | |
| | | Ventilerad | | B-s2,d0 Öppen vågrät fog, 6 mm |
| [a] Tätningen är 15 mm bredare än läkten på båda sidorna [b] Remsan är 15 mm bredare än läkten på båda sidorna | | [c] gäller även för en blandning av färgerna vitt och svart [d] gäller även för plattor med primer | | |
| | | | | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 EN 13501-1 |

Användningsområde

Produkten har följande användningsområde.

Euroclass-klassificering

Den klassificering som anges i tabell 1 gäller under följande villkor för slutanvändning:

- Montering
- Mekanisk fixering eller limning enligt beskrivningen i tabell 1, med montering på den underkonstruktion som anges nedan.
 - Limmad på en underkonstruktion i trä med mekaniskt fixerade Rockpanel-remsor emellan.
 - Panelerna har ett underlag bestående av minst 50 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ i enlighet med EN 13162 med ett mellanrum mellan paneler och isolering (mekanisk fixering).
 - Panelerna har ett underlag bestående av minst 40 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ i enlighet med EN 13162 utan mellanrum mellan underkonstruktionen i trä (mekanisk fixering).
 - Panelerna har ett underlag bestående av minst 50 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ i enlighet med EN 13162 med ett mellanrum mellan paneler och isolering (fixering med limmet Rockpanel Tack-S).

Underlag: • Betongväggar, murverk, trästomme.

Isolering: • Ventilerade konstruktioner: Läkterna har ett underlag bestående av minst 50 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ i enlighet med EN 13162 med ett mellanrum på minst 28 mm mellan paneler och isolering.
• Icke-ventilerade konstruktioner: Panelerna har ett underlag bestående av minst 40 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ mellan läkterna och minst 50 mm med en densitet på 30-70 kg/m³ bakom läkterna utan mellanrum.
• Ventilerad konstruktion och fixering med limmet ROCKPANEL Tack-S: Panelerna har ett underlag bestående av minst 50 mm mineralullsisolering med en densitet på 30-70 kg/m³ i enlighet med EN 13162 med ett mellanrum på minst 36 mm mellan paneler och isolering.
• Resultaten gäller även för alla lager av mineralullsisolering av större tjocklek och med samma densitet samt med identisk eller bättre reaktion enligt brandklassificeringen.
• Resultaten gäller även för paneler utan isolering om det underlag som valts i enlighet med EN 13238 är tillverkat av paneler i Euroklass A1 eller A2 (t.ex. fibercementpaneler).

Underkonstruktion: Vertikala läkter i mjukt trä utan flamskyddsbehandling, minsta tjocklek 28 mm.

- Testresultaten gäller även för samma typ av panel med underkonstruktion i aluminium eller stål.
- Testresultaten gäller även för samma typ av panel med vertikala LVL-läkter, utan flamskyddsbehandling, minsta tjocklek 27 mm.

Fästen: • Resultaten gäller även för fästånordningar med högre densitet.
• Testresultaten gäller även för samma typ av panel fixerad med nitar i samma material som skruvarna och vice versa.

Mellanrum: • Ofylld eller fylld med isolering av stenull med en nominell densitet på 30-70 kg/m³ enligt EN 13162.
• Djupet på mellanrummet är minst 28 mm.
• Testresultaten gäller även för andra tjocklekar på luftspalten mellan baksidan av skivan och isoleringen.

Fogar: • Vertikala fogar med underlag av EPDM-skumtätning (*Celdex EPDM Soft EP-4530*) eller Rockpanel-remsor som underlag i enlighet med beskrivningen i tabell 1. Horisontella fogar (ventilerade konstruktioner) kan vara öppna eller täckta med aluminiumprofil (ventilerade eller icke-ventilerade konstruktioner).
• Resultaten från ett test med öppen horisontell fog gäller även för samma typ av panel i tillämpningar med horisontella fogar som sluts med stål- eller aluminiumprofiler.

Klassificeringen gäller även för följande produktparametrar:

Tjocklek: • Nominell 8 mm.

Densitet: • Nominell 1050 kg/m³.

| Väsentliga egenskaper | Tabell 2 - Prestanda - genomsläpplighet för vattenånga och vatten | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|-------------------------------|--|--|---|
| | Egenskap | Angivna värden | |
| BR3 – Hygien, hälsa och miljö | Genomsläpplighet för vattenånga | Durable Colours: $s_d < 1,80$ m vid 23°C och 85 % rel.fukt Durable ProtectPlus: $s_d < 3,5$ m vid 23°C och 85 % rel.fukt Konstruktören ska ta hänsyn till de aktuella behoven av ventilation, uppvärmning och isolering för att minimera kondensering under drift. | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 EN ISO 12572 testvillkor B |
| | Genomsläpplighet för vatten | Inkl. fogar för icke-ventilerade tillämpningar: NPD | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 |

| Väsentliga egenskaper | Tabell 3 - Prestanda – Utsläpp av farliga ämnen | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|-------------------------------|--|---|--|
| | Egenskap | Produktspecifikation | |
| BR3 – Hygien, hälsa och miljö | Farliga ämnen | Satsen innehåller inte/släpper inte ut de farliga ämnen som specificeras i TR 034 från april 2013*), utom Formaldehydkoncentration 0,0105 mg/m ³ . Formaldehyd klass E1 De fibrer som används är inte potentiellt cancerframkallande Rockpanel-plattor innehåller inga biocider Plattorna innehåller inget flamskyddsmedel Plattorna innehåller inget kadmium. | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 |

*) Utöver de specifika punkter som gäller farliga ämnen i denna europeiska tekniska bedömning kan det finnas andra krav på de produkter som faller inom detta tillämpningsområde (t.ex. införlivad europeisk lagstiftning och nationella lagar, förordningar och administrativa bestämmelser). För att produkterna ska uppfylla kraven i byggproduktförordningen måste även dessa villkor uppfyllas där detta är tillämpligt.

| Väsentliga egenskaper | Tabell 4a - Prestanda | | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen för mekanisk fixering av Durable-plattor, 8 mm. Underkonstruktion: massivt trä | | | Harmoniserade tekniska specifikationer | |
|--|--|---|--|----------|--|--|--|
| | För serviceklass 2 (se "Anmärkning") och klass "Omedelbar" [c] för belastningens varaktighet | | | | | | |
| | Egenskap | Plattor, 8 mm | Spännvidd i mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ i N | Tabell i ETA | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen $X_d = X_k / \gamma_M$ | skruv fäste [a][e] med användning av tätningar | a fäste | b platta | Mitten / Kant / Hörn | 6-3 [c] | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 och EN 14592 :2008+ A1 :2012 (E) |
| | | skruv fäste [a][e] med användning av Rockpanel-remsor, 8 mm | 600 | 600 | C18 [d]: 233 / 233 / 118 C24 [d]: 250 / 241 / 118 | 6-4 [c] | |
| | | spik fäste (32 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d]: 116 / 116 / 116 C24 [d]: 139 / 139 / 139 | 6-5 [c] | |
| | | spik fäste High Performance (35 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d]: 279 / 279 / 199 C24 [d]: 333 / 333 / 199 | 6-6 [c] | |
| | | nit fäste [e] | 600 | 600 | 654 / 309 / 156 | 6-1 | |
| | | skruv fäste i stål [e] | 600 | 600 | 533 / 241 / 118 | 6-2 | |
| [a] med $\alpha \geq 30^\circ$: α är vinkeln mellan skruvaxeln och fiberriktningen | | | [d] Hållfasthetsklass EN 338 | | | | |
| [b] se tabell 7a och 7b | | | [e] För fästernas specifikationer, se tabell 9a, 9b och 9c | | | | |

[c] $k_{mod} = 0,90$ i enlighet med tabell 3.1 – "Värden för k_{mod} "SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014; För "serviceklass" 2 ["Externa användningar där delen är skyddad mot direkt väta"] och "klass för belastningens varaktighet" "Omedelbar".

Anmärkning (enligt SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014 §2.3.1.3 (3)P): **Serviceklass 2** kännetecknas av ett fukttinnehåll i materialen som motsvarar en temperatur på 20 °C och en luftfuktighet i den omgivande luften som överstiger 85 % endast under ett par veckor om året. I serviceklass 2 överstiger det genomsnittliga fukttinnehållet i de flesta mjuka träslag inte 20 %.

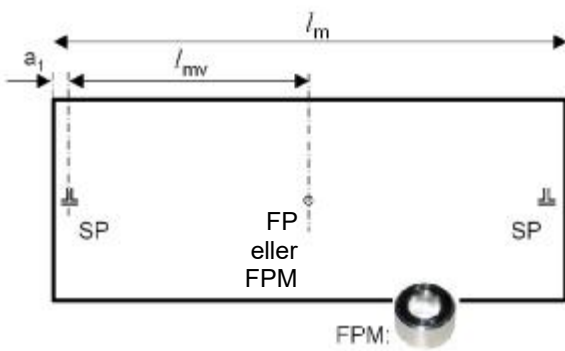
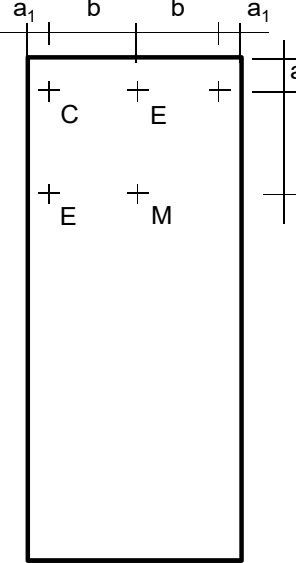
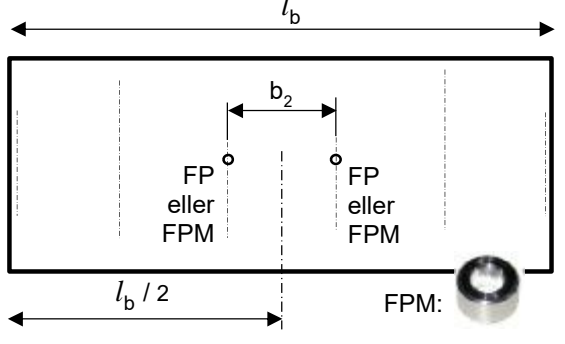
| Väsentliga egenskaper | Tabell 4b - Prestanda | | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen för mekanisk fixering av Durable-plattor, 8 mm. Underkonstruktion: massivt trä | | | Harmoniserade tekniska specifikationer | |
|---|--|---|--|-----|---|--|---|
| | För serviceklass 3 (se "Anmärkning") och klass "Omedelbar" [c] för belastningens varaktighet | | | | | För fästernas håldiameter, se tabell 6 | |
| | Egenskap | Plattor 8 mm | Spännvidd i mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ i N Mitten / Kant / Hörn | Tabell i ETA | |
| | | a fäste | b platta | | | | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen $X_d = X_k / \gamma_M$ | skruv fäste [a][e] med användning av tätningar | 600 | 600 | C18 [d]: 462 / 241 / 118 C24 [d]: 496 / 241 / 118 | 6-3 [c] | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 |
| | | skruv fäste [a][e] med användning av Rockpanel-remsor, 8 mm | 600 | 600 | C18 [d]: 181 / 181 / 118 C24 [d]: 195 / 195 / 118 | 6-4 [c] | |
| | | spik fäste (32 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d]: 90 / 90 / 90 C24 [d]: 109 / 109 / 109 | 6-5 [c] | och |
| | | spik fäste High Performance (35 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d]: 217 / 217 / 199 C24 [d]: 259 / 259 / 199 | 6-6 [c] | EN 14592 :2008+ |
| | | nit fäste [e] | 600 | 600 | 654 / 309 / 156 | 6-1 | A1 :2012 (E) |
| | | skruv fäste i stål [e] | 600 | 600 | 533 / 241 / 118 | 6-2 | |
| [a] med $\alpha \geq 30^\circ$: α är vinkeln mellan skruvaxeln och fiberriktningen | | | | | [d] Hållfasthetsklass EN 338 | | |
| [b] se tabell 7a och 7b | | | | | [e] för fästernas specifikationer, se tabell 9a, 9b och 9c | | |
| [c] $k_{mod} = 0,70$ i enlighet med tabell 3.1 – "Värden för k_{mod} "SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014; För "serviceklass" 3 ["Externa användningar, fullständig exponering"] och "klass för belastningens varaktighet" "Omedelbar". | | | | | Anmärkning (enligt SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014 §2.3.1.3 (4)P): Serviceklass 3 kännetecknas av klimatvillkor som leder till högre fukttinnehåll än i serviceklass 2 (se "Anmärkning" i tabell 4a). | | |

| Väsentliga egenskaper | Tabell 4c - Prestanda | | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen för mekanisk fixering av Durable-plattor, 8 mm. Underkonstruktion: massivt trä | | | Harmoniserade tekniska specifikationer | | |
|---|--|---|--|-----|--|--|--|--|
| | För serviceklass 2 (se "Anmärkning") och klass "Permanent" [c] för belastningens varaktighet | | | | | | För fästernas håldiameter, se tabell 6 | |
| | Egenskap | Plattor 8 mm | Spännvidd i mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ i N Mitten / Kant / Hörn | Tabell i ETA | | |
| | | a fäste | b platta | | | | | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen $X_d = X_k / \gamma_M$ | skruv fäste [a][e] med användning av tätningar | 600 | 600 | C18 [d] : 396 / 241 / 118 C24 [d] : 425 / 241 / 118 | 6-3 [c] | ETA-07/0141 utfärdat den 2021-12-03 och EN 14592 :2008+ A1 :2012 (E) | |
| | | skruv fäste [a][e] med användning av Rockpanel-remsor, 8 mm | 600 | 600 | C18 [d] : 155 / 155 / 118 C24 [d] : 167 / 167 / 118 | 6-4 [c] | | |
| | | spik fäste (32 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d] : 77 / 77 / 77 C24 [d] : 93 / 93 / 93 | 6-5 [c] | | |
| | | spik fäste High Performance (35 mm) [e] med användning av tätningar | 400 | 600 | C18 [d] : 186 / 186 / 186 C24 [d] : 222 / 222 / 199 | 6-6 [c] | | |
| | | nit fäste [e] | 600 | 600 | 654 / 309 / 156 | 6-1 | | |
| | | skruv fäste i stål [e] | 600 | 600 | 533 / 241 / 118 | 6-2 | | |
| [a] med $\alpha \geq 30^\circ$: α är vinkeln mellan skruvaxeln och fiberriktningen | | | [d] Hållfasthetsklass EN 338 | | | | | |
| [b] se Tabell 7a och 7b | | | [e] för fästernas specifikationer, se tabell 9a, 9b och 9c | | | | | |
| [c] $k_{mod} = 0,60$ i enlighet med tabell 3.1 – "Värden för k_{mod} " SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014; För "serviceklass" 2 ["Externa användningar där delen är skyddad mot direkt väta"] och "klass för belastningens varaktighet" "Permanent". | | | Anmärkning (enligt SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014 §2.3.1.3 (3)P) : Serviceklass 2 kännetecknas av ett fuktinnehåll i materialen som motsvarar en temperatur på 20 °C och en luftfuktighet i den omgivande luften som överstiger 85 % endast under ett par veckor om året. I serviceklass 2 överstiger det genomsnittliga fuktinnehållet i de flesta mjuka träslag inte 20 %. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------|------------------------------|-----|--|--|--------------|--|
| Väsentliga egenskaper | Tabell 5 - Prestanda | Konstruktionvärde för den axiella belastningen för de mekaniska fästena "Durable-remsor, 8 mm, för limning För serviceklass 2 (se "Anmärkning") och klass "Omedelbar" [c] för belastningens varaktighet För fästernas håldiameter, se tabell 6 Underkonstruktion: massivt trä | | | | | Harmoniserade tekniska specifikationer | | |
| | Egenskap | Remsor, 8 mm [b] i kombination med | Spännvidd i mm [b] | | | $X_d = X_k / \gamma_M$ [c] i N | | Tabell i ETA | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Konstruktionsvärde för den axiella belastningen $X_d = X_k / \gamma_M$ [c] | Skruv fäste och mellanliggande remsor [a][e] | ≥ 50 | 400 | 600 | SE: start/slut på remsan C18 [d] : 266 C24 [d] : 266 | SM: Mitten av remsan C18 [d] : 425 C24 [d] : 425 | 6-8 [c] | ETA-07/0141 utfärdad den 2021-12-03 och EN 14592:2008 +A1:2012 (E) |
| | | Skruv fäste och slutremsor eller fogremsor [a][e] | ≥ 50 | 400 | 600 | C18 [d] : 124 C24 [d] : 124 | C18 [d] : 412 C24 [d] : 412 | 6-7 [c] | |
| | | Spik fäste (32 mm) och mellanliggande remsor [e] | ≥ 50 | 300 | 600 | C18 [d] : 116 C24 [d] : 133 | C18 [d] : 116 C24 [d] : 140 | 6-10 [c] | |
| | | Spik fäste (32 mm) och slutremsor [b][e] | ≥ 50 | 300 | 600 | C18 [d] : 76 C24 [d] : 76 | C18 [d] : 116 C24 [d] : 140 | 6-9 [c] | |
| | | Remsor för underkonstruktion i trä: | | placerade på vertikala fogar | | | placerade på slutfogar eller mellan fogar | | |
| <p>[a] med $\alpha \geq 30^\circ$: α är vinkeln mellan skruvaxeln och fiberriktningen</p> <p>[b] fasta punkter mitt på remsan</p> <p>[c] $K_{mod} = 0.90$ tabell 3.1 SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014 För serviceklass 2 [Externa användningar där delen är skyddad mot direkt väta] och klass "Omedelbar" för belastningens varaktighet</p> <p>[d] Hållfasthetsklass EN 338</p> <p>[e] för fästernas specifikationer, se tabell 9b</p> | | | | | | | | | |
| <p>Anmärkning (enligt SS-EN 1995-1-1:2004/A2:2014 §2.3.1.3 (3)P): Serviceklass 2 kännetecknas av ett fuktinnehåll i materialen som motsvarar en temperatur på 20 °C och en luftfuktighet i den omgivande luften som överstiger 85 % endast under ett par veckor om året. I serviceklass 2 överstiger det genomsnittliga fuktinnehållet i de flesta mjuka träslag inte 20 %.</p> | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|----------|-------------|-------------|-------------------------------|--|
| Väsentliga egenskaper | Tabell 6 – Prestanda för mekaniska fästen: håldiameter för Durable-plattor och Durable-remsor i limmande konstruktioner | | | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
| | Typ av fixering [a] | Fast hål | Rörligt hål | Slitsat hål | Plattans mått under beaktande | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Skruv | 3,2 | 6,0 | 3,4 * 6,0 | 1200 * 3050 | ETA-07/0141 utfärdad den 2021-12-03 |
| | Spik | 2,5 | 3,8 | 2,8 * 4,0 | 1200 * 1750 | |
| | Nit | 5,2 | 8,0 | 5,2 * 8,0 | 1200 * 3050 | |
| | Skruv i stål | 4,3 | 8,0 | 4,3 * 8,0 | 1200 * 3050 | |

[a] för fästernas specifikationer, se tabell 9a, 9b och 9c.

| Väsentliga egenskaper | Tabell 7a | Prestanda för fästena enligt tabell 4, 5 och 6 med nödvändiga avstånd mellan kanterna, maxavstånd och horisontell installation av plattorna | Harmoniserade tekniska specifikationer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---------|---|--|-----------------|---------------------------------|---|---|-------|---------|-----|-----|-----------|-----------|-------|-----|-----|-----------|-----------|------|-----|-----|-----------|-----------|-----|-----|---|--|--|
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning |  | <table border="1"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>"Fast hål" FP och "slitside hål" SP (enligt tabell 6) mitt på den vertikala delen av plattan</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Övriga fästpunkter är "rörliga punkter"</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>maxlängd 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>"rörlig längd" $\leq 1\ 510$ mm</td> </tr> </table> | FP/SP [b] | "Fast hål" FP och "slitside hål" SP (enligt tabell 6) mitt på den vertikala delen av plattan | Övriga fästpunkter är "rörliga punkter" | | l_m | maxlängd 3050 mm | l_{mv} | "rörlig längd" $\leq 1\ 510$ mm |  | ETA-07/0141 Utfärdad den 2021-12-03 Tabell 5 och fig. 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FP/SP [b] | "Fast hål" FP och "slitside hål" SP (enligt tabell 6) mitt på den vertikala delen av plattan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Övriga fästpunkter är "rörliga punkter" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l_m | maxlängd 3050 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l_{mv} | "rörlig längd" $\leq 1\ 510$ mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | <table border="1"> <tr> <td>l_b</td> <td>Plattans längd</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>max. 600 mm; b_2 kring mitten av plattans längd l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM [b]</td> <td>Skapa en fast punkt genom användning av FPM-hylsa</td> </tr> </table> | l_b | Plattans längd | b_2 | max. 600 mm; b_2 kring mitten av plattans längd l_b | FPM [b] | Skapa en fast punkt genom användning av FPM-hylsa | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ av fixering</th> <th>b_{max}</th> <th>a_{max}</th> <th>a_1</th> <th>a_2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nit [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> <tr> <td>Skruv</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> <tr> <td>Spik</td> <td>600</td> <td>400</td> <td>≥ 15</td> <td>≥ 50</td> </tr> <tr> <td>Lim</td> <td>600</td> <td colspan="3">Kontinuerligt applicerat triangelformat limspår på 9 mm</td> </tr> </tbody> </table> | Typ av fixering | b_{max} | a_{max} | a_1 | a_2 | Nit [a] | 600 | 600 | ≥ 15 | ≥ 50 | Skruv | 600 | 600 | ≥ 15 | ≥ 50 | Spik | 600 | 400 | ≥ 15 | ≥ 50 | Lim | 600 | Kontinuerligt applicerat triangelformat limspår på 9 mm | | |
| l_b | Plattans längd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b_2 | max. 600 mm; b_2 kring mitten av plattans längd l_b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FPM [b] | Skapa en fast punkt genom användning av FPM-hylsa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ av fixering | b_{max} | a_{max} | a_1 | a_2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nit [a] | 600 | 600 | ≥ 15 | ≥ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skruv | 600 | 600 | ≥ 15 | ≥ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spik | 600 | 400 | ≥ 15 | ≥ 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lim | 600 | Kontinuerligt applicerat triangelformat limspår på 9 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Underkonstruktion i aluminium: | FPM – hylsa [a][b] | Borrhål enligt tabell 6 8 mm | Hylsa $\varnothing 8 \times 7,5$ –borrhål $\varnothing 5,1$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FP - "Fast punkt" FP (enligt tabell 6) i mitten av plattans vertikala kant | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[a]: För korrekt fixering (SP, FP och SPM) ska ett nitverktyg med ett avståndsverktyg för nitarna (t.ex. 0,3 mm) användas..

[b]: Underkonstruktion i aluminium

| Väsentliga egenskaper | Tabell 7b | Prestanda för fästena enligt tabell 4, 5 och 6 med nödvändiga avstånd mellan kanterna, maxavstånd och vertikal installation av plattorna | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|------------------------------------|--|---|---|
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | | FP/SP [b] | "Fasta punkter" FP och "slitsade punkter" SP (enligt tabell 6) mitt på den vertikala delen av plattan | ETA-07/0141 Utfärdad den 2021-12-03 Tabell 5 och fig. 8 |
| | | FPM [b] | Fast punkt i form av en FPM-hylsa | |
| SPM [b] | Slitsat hål i form av en sidohylsa | | | |
| Övriga fästpunkter är "rörliga punkter" | | | | |
| l_b | Plattans längd | | | |
| l_{b2} | ca. $l_b / 2$ | | | |
| b_3 | max. 400 mm | | | |
| b_4 | max. 600 mm | | | |
| Underkonstruktion i aluminium | | Borrhål enligt tabell 6 | Hylsa | |
| | | FPM – hylsa [a][b] | 8 mm | |
| | | SPM – sidohylsa [a][b] | 8 mm | ø8 x 7,5 – hål ø5,1 x 6,2 |

[a]: För korrekt fixering (inklusive SP, SPM, FP och FPM) ska ett nitverktyg med ett avståndsverktyg för nitarna (t.ex. 0,3 mm) användas.

[b]: Underkonstruktion i aluminium

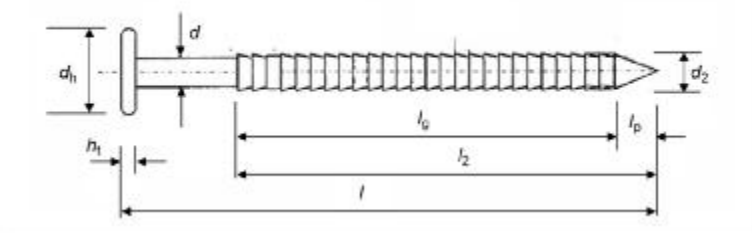
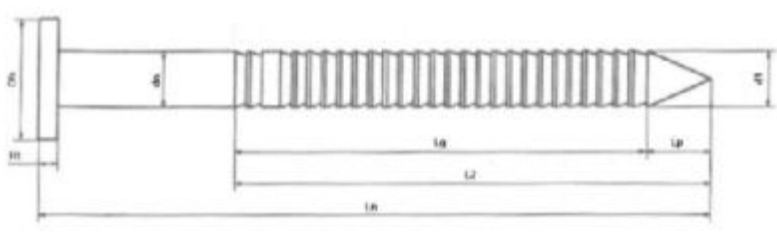
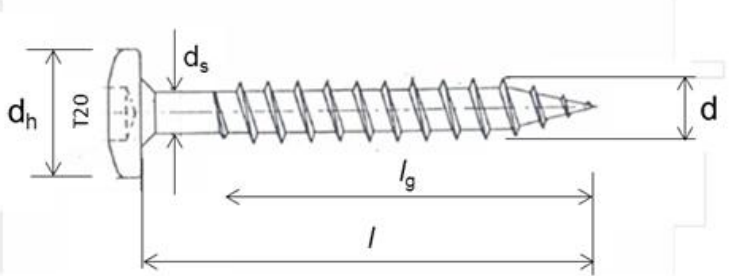
| Väsentliga egenskaper | Tabell 8 – Prestanda, skjuvhållfasthet för mekaniska fästen | Fixerings | Brottlast | Deformation | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|---|-----------|-----------|-------------|--|
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Karakteristisk skjuvhållfasthet för mekaniska fästen Medelvärden | Skruvar | 1549 N | 9 mm | ETA-07/0141 Utfärdad den 2021-12-03 |
| | | Spik | 1325 N | 15 mm | |
| | | Nitar | 1722 N | 1,7 mm | |

Tabell 9a – Specifikationer för mekaniska fästen - nitar i aluminium eller rostfritt stål [e]

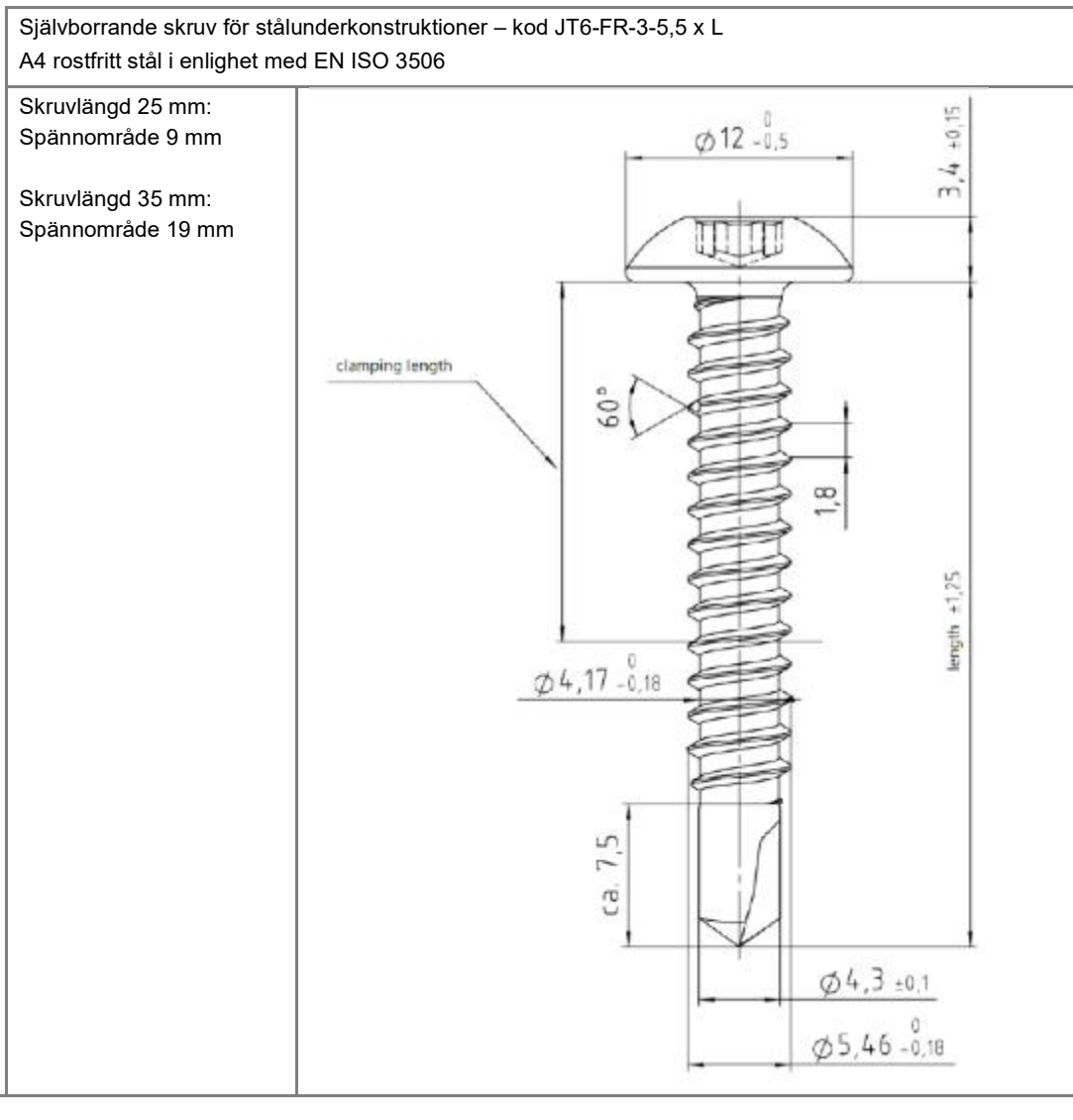
| | SFS Aluminium [d] | SFS rostfritt stål stål A4 [a] | MBE Aluminium [d] | MBE rostfritt stål stål [b] |
|----------------------|--|--|--|--|
| Kod | AP14-50180-S | SSO-D15-50180 | 1290406 | 1290806 |
| Stomme | Aluminium EN AW-5019 (AlMg5) i enlighet med EN 755-2 | Rostfritt stål Materialnummer 1.4578 i enlighet med EN 10088 | Aluminium EN AW-5019 (AlMg5) i enlighet med EN 755-2 | Rostfritt stål materialnummer 1.4567 i enlighet med EN 10088 |
| Dorn | Rostfritt stål Materialnummer 1.4541 i enlighet med EN 10088 | Rostfritt stål materialnummer 1.4541 i enlighet med EN 10088 | Rostfritt stål materialnummer 1.4541 i enlighet med EN 10088 | Rostfritt stål materialnummer 1.4541 i enlighet med EN 10088 |
| Drag- hållfasthet | $F_{mean,n} = 2038$ | $F_{mean,n} = 1428$ | $F_{mean,10} = 2318$ | $F_{mean,10} = 3212$ |
| | $s = 95$ | $s = 54$ | $s = 85$ | $s = 83$ |
| | $F_{u,5} = 1882$ | $F_{u,5} = 1339$ | $F_{u,5} = 2155$ | $F_{u,5} = 3052$ |
| d ¹ | 5 | 5 | 5 | 5 |
| d ² | 14 | 15 | 14 | 14 |
| d ³ | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,95 |
| l | 18 | 18 | 18 | 16 |
| k | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Profil | aluminium [d] t ≥ 1,5 mm | Stål t ≥ 1,0 mm [a] | aluminium [d] t ≥ 1,8 mm | Stål t ≥ 1,5 mm [b] |

- [a] : Den minsta tjockleken för de vertikala stålprofilerna är 1,0 mm. Stålkvaliteten är S320GD +Z EN 10346 nummer 1.0250 (eller likvärdig för kallformning). För minsta tjocklek på beläggningen, se [c].
- [b] : Den minsta tjockleken för de vertikala stålprofilerna är 1,5 mm. Stålkvaliteten är EN 10025-2:2004 S235JR nummer 1.0038. För minsta tjocklek på beläggningen, se [c].
- [c] : Den minsta tjockleken på beläggningen (Z eller ZA) bestäms av korrosionsfaktorn (mängd korrosionsförlust i tjocklek per år) som påverkas av de aktuella utomhusförhållandena (Zinc Life Time Predictor kan användas för beräkning av korrosionsfaktorn $\mu\text{m}/\text{y}$ för en Z-beläggning: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/> (upphovsrätt av International Zinc association). Beläggningens beteckning (klassificering som bestämmer beläggningens massa) ska överenskommas mellan uppdragstagaren och fastighetsägaren.
- [d] : Aluminiummaterialet är AW-6060 i enlighet med EN 755-2. Värdet $R_m/R_{p0,2}$ är 170/140 för profil T6 och 195/150 för profil T66.
- [e] : För korrekt fixering ska ett nitverktyg med ett avståndsverktyg för nitarna (t.ex. 0,3 mm) användas.

Tabell 9b - Specifikationer för mekaniska fästen -

| | |
|--|--|
| <p>Ringspik 2,7/2,9 x 32 och 2,7/2,9 x 40 mm Rostfritt stål i enlighet med EN 10088 - materialnummer 1.4401 eller 1.4578 Definitioner i enlighet med EN 14592:2008+A1:2012</p> <p>$d = 2,6 - 2,8$ $d_2 = 2,8 - 3,0$ l för spik 32 = 31 - 32,5 l för spik 40 = 39 - 40,5 l_2 för spik 32 = 24 - 26 l_2 för spik 40 = 32 - 34 $l_p = \leq 4,8$ $l_g = l_2 - l_p$ $d_h = 5,8 - 6,3$ $h_t = 0,8 - 1,0$</p> |  |
| <p>Ringspik – High Performance (HP) 2,7/3,1 x 35 mm Rostfritt stål i enlighet med EN 10088 - materialnummer 1.4401 eller 1.4578 Definitioner i enlighet med EN 14592:2008+A1:2012</p> <p>$d_h = 2,7 \pm 0,1$ $d_1 = 3,1 \pm 0,1$ $h_n = 35 \pm 1,0$ $l_2 = 28 \pm 1,0$ $l_g = 25 \pm 1,0$ $l_p = 3 \pm 0,5$ $d_h = 6 \pm 0,2$ $h_t = 0,9 \pm 0,1$</p> |  |
| <p>Torxs kruvar 4,5 x 35 mm Rostfritt stål i enlighet med EN 10088 - materialnummer 1.4401 eller 1.4578 Definitioner i enlighet med EN 14592:2008+A1:2012</p> <p>$d = 4,3 - 4,6$ $d_s = 3,3 - 3,4$ $d_h = 9,6 - 0,4$ $l = 35 - 1,25$ $l_g = 26,25 - 28,5$</p> |  |

Tabell 9c - Specifikationer för mekaniska fästen -



| Väsentliga egenskaper | Tabell 10 – Prestanda för Tack-S-lim och FoamTape - ursprunglig draghållfasthet | | | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|---|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---|
| | Tack-S-lim [a] | Villkor: | Kontaktytor – på plattans baksidan | Egenskap N/mm ² | Design N/mm ² | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Partiell faktor för materialegenskap $\gamma_M = 4$ (böjning orsakad av vindbelastning) | -40°C, -20°C, +23°C och +80°C | 'ProtectPlus' | $X_k = 6,94$ | $X_d = 1,735$ | ETA-07/0141 utfärdad den 2021-12-03 Tabell 6 |
| | | | 'Colours' | $X_k = 8,30$ | $X_d = 2,075$ | |
| | | | Primer '586' | $X_k = 4,58$ | $X_d = 1,145$ | |
| | Foam Tape | +23°C | aluminium | $X_k = 5,92$ | $X_d = 1,48$ | |
| | | | 'ProtectPlus' | $X_k = X_d = 0,73$ | | |
| | | | 'Colours' | $X_k = X_d = 1,17$ | | |
| | | | Primer '586' | $X_k = X_d = 0,86$ | | |
| | | aluminium | $X_k = X_d = 0,47$ | | | |

[a] För den partiella lastfaktorn ska $g_F = 1,5$ användas

| Väsentliga egenskaper | Tabell 11 – Prestanda för Tack-S-lim och FoamTape - ursprunglig draghållfasthet | | | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|--|---|---|----------------------------|--------------------------|--|
| | Partiell faktor för materialegenska γ_M | Villkor: | Kontaktytor - plattans baksidan på | Egenskap N/mm ¹ | Design N/mm ¹ | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Tack-S-lim [a] | 40 (skjuvspänning orsakad av permanent belastning) | -40°C -20°C +23°C och +80°C | 'ProtectPlus' | X _k = 7,00 | X _d =0,175 |
| | | | | 'Colours' | | |
| | | | | aluminium | X _k = 8,58 | X _d =0,214 |
| | Foam Tape | 20 (skjuvspänning orsakad av tillfällig belastning) | +23°C | 'ProtectPlus' | X _k = 1,00 | X _d = 0,05 |
| | | | | 'Colours' | | |
| | | | | aluminium | X _k = 0,99 | X _d = 0,05 |

[a] För den partiella lastfaktor ska $g_F = 1,5$ användas

| Väsentliga egenskaper | Tabell 12 – Prestanda för Tack-S-lim - skjuvspänning: angiven deformation | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|--|-----------------------------|--|
| | Kontaktytor - plattans baksidan på | Deformation mm | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Tack-S-lim Villkor: -20 °C, +23 °C och +80 °C | 'ProtectPlus' och 'Colours' | 7,5 – 12,7 |
| | | Aluminium | 9 – 12,2 |
| | | Primer 586 | 9,4 – 12,2 |

| Väsentliga egenskaper | Tabell 13 – Prestanda för Tack-S-lim: Karakteristisk draghållfasthet | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|---|------------------------------|-----------------------|--|
| | Kontaktytor - plattans baksida på | Prestanda N/mm ¹ | | |
| Aspekter av hållbarhet och servicebarhet | | Nedsänkning i vatten utan UV | 21 dagar | 42 dagar |
| | 'ProtectPlus' | | X _k = 2,80 | X _k = 2,22 |
| | 'Colours' | | X _k = 5,44 | X _k = 4,73 |
| | aluminium | | X _k = 3,12 | X _k = 2,58 |

[a] För den partiella lastfaktor ska $g_F = 1,5$ användas.

| Väsentliga egenskaper | Tabell 14 – Prestanda för Tack-S-lim: Karakteristisk draghållfasthet | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|---|-----------|---|
| | Kontaktytor - plattans baksidan på | Prestanda | |
| Aspekter av hållbarhet och servicebarhet | Fukt och NaCl | aluminium | X _k = 6,03 N/mm ¹ |
| | Fukt och SO ₂ | aluminium | X _k = 6,67 N/mm ¹ |

| Väsentliga egenskaper | Tabell 15 – Prestanda gällande slaghållfasthet | | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|--|------------|-----------------|------------------------------|--|
| | Slagkropp | Energi | Kategori | | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | | | | Paneler utan horisontell fog | Hård kropp |
| | Stålkula 1,0 kg | 3 J | III, II och I | | |
| | Mjuk kropp | Kula 3 kg | 10 J | | IV och III |
| | | Påse 50 kg | 60J | | II och I |
| | Paneler med en tillgänglig horisontell fog som är känslig för slag | Hård kropp | Stålkula 0,5 kg | 1 J | IV |
| | | | Stålkula 0,5 kg | 3 J | III, II och I |

| Väsentliga egenskaper | Tabell 16 – Prestanda gällande måttstabilitet | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|---|--------|--------|--|
| | | Längd | Bredd | |
| BR4 – Säkerhet och tillgänglighet vid användning | Ackumulerad måttförändring [a] | 0,085% | 0,084% | ETA-07/0141 utfärdad den 2021-12-03 |
| | Termisk expansionskoefficient $10^{-6} K^{-1}$ | 10,5 | 10,5 | |
| | Koefficient för fuktexpansion vid 42 % relativ luftfuktighet, skillnad efter 4 dagar mm/m | 0,288 | 0,317 | |

[a] Följaktligen ska fogens minsta vidd vara 3 mm, helst 5 mm.

| Väsentliga egenskaper | Tabell 17 – Beständighet mot hygrotermala cykler och exponering för Xenon-bågljus | | | Harmoniserade tekniska specifikationer |
|--|--|----------------------|-------------------------------|--|
| | | | Prestanda | |
| Aspekter av hållbarhet och servicebarhet | Beständighet mot hygrotermala cykler | | Godkänt | ETA-07/0141 utfärdad den 2021-12-03 |
| | Beständighet mot Xenon-bågljus EOTA TR010-klimatklass S (teknisk rapport 010) 5 000 timmars artificiell väderpåverkan | Finish 'Colours' | ISO 105 A02: 3-4 eller bättre | |
| | | Finish 'ProtectPlus' | ISO 105 A02: 4 eller bättre | |

9. *Prestandan hos produkten ovan överensstämmer med angiven prestanda. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 och uteslutande på ovan nämnda tillverkares ansvar.*

Undertecknat för tillverkaren av:

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Teknisk chef för verksamheten i DE-NL

Ort Roermond,
Nederländerna.

den 09-03-2023



Prestandadeklaration i enlighet med kommissionens delegerade förordning (EU) nr 574/2014 av den 21 februari 2014 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 vad gäller bilaga III om den förlaga som ska användas för upprättandet av en prestandadeklaration för byggprodukter, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, OJ L 159, 28.5.2014, s. 41–46