

PAROC® ZEROfix fasadsystem

Innehavare/Utfärdat för

Paroc AB

Brukskatan 2, 541 86 Skövde, Sverige

Produktbeskrivning

Paroc ZEROfix, fasadsystem som består av stenullsisolering PAROC Tento Kilmatskiva ZERO, isolerhållare SFS RP50/BS-4,8 (XFM 006)/ SFS RP50/TI-T25-6,3 (XFM 007), PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001), fasadskruv HECO Topix-plus Therm (XFS 006)/ HECO MMS-plus (XFS 004) med fasadbeklädnad enligt nedan.

Fasadbeklädnad för Br1 byggnad:

- Moelven värmebehandlad furu, brandskyddsimpregnerad panel, panel tjocklek ≥ 21 mm, vertikalt/horisontellt monterad.

Fasadbeklädnad för Br2 och Br3 byggnader skall vara utformad i lägst klass D-s2,d2.

Avsedd användning

Fasadsystem i byggnad med krav på begränsad brandspridning längst med fasadytan samt inuti väggen.

Handelsnamn

PAROC® ZEROfix

Godkännande

Produkterna uppfyller kraven i 8 kap, 4 § 2 och 3 PBL i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta typgodkännande och godkänns därför enligt bestämmelserna i följande avsnitt i Boverkets byggregler (BBR):

Ytterväggar i byggnad i klass Br1	5:551, punkt 2, 3 och 4
Ytterväggar i byggnad i klass Br2 och Br3	5:552
Fuktsäkerhet	6:53
Fuktsäkerhet, väggar, fönster och dörrar	6:5324

Tillhörande handlingar

Installation instruction PAROC ZERO SE-20250120

Kontroll

I fasadsystemet ingående isolering och läkt kontrolleras inom ramen för CE-märkning.

Vid byggherrens kontroll på byggarbetsplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i detta typgodkännande och tillhörande handlingar. Dessutom skall kontrolleras att produkten åtföljs av en tillverkarförsäkran som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för detta typgodkännande.

Märkning

Produkter med krav på CE-märkning skall märkas enligt regler för CE-märkning. Tillhörande handlingar skall förses med Boverkets inregistrerade varumärke (†), typgodkännandebevisets nummer (SC1384-17), typgodkända egenskaper och RISE ackrediteringsnummer som certifieringsorgan (RISE 1002).

Bedömningsunderlag

Rapport 8P08007-1, utlåtande 8P08007-01-1 och rapport Rapport 1241765-C från RISE.

Kommentarer

Tillhörande handlingar ska medfölja produkten eller finnas tillgängliga för användare av produkten på annat sätt.

Detta typgodkännande ersätter tidigare typgodkännande med samma nummer daterat 2020-02-20.

Giltighet

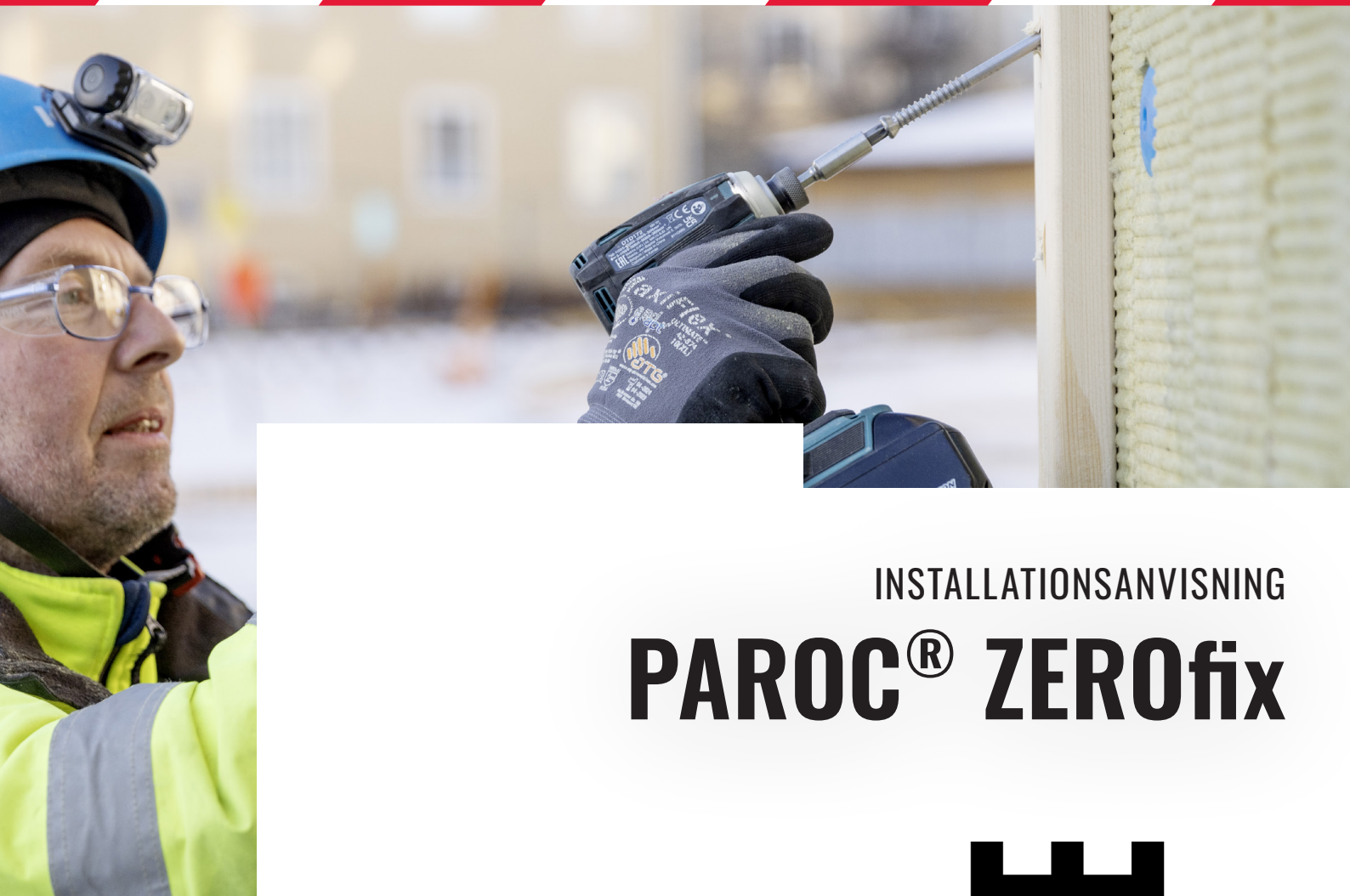
Giltigt till och med 2027-06-30.

Detta typgodkännandes giltighet kan verifieras på RISE hemsida.

Detta typgodkännande upphör att gälla när den typgodkända produkterna med avsedd användning enligt detta typgodkännande skall CE-märkas enligt Byggproduktförordningen CPR (EU) 305/2011.

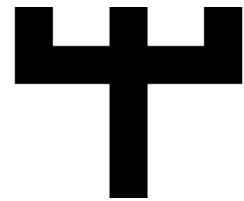
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Stefan Coric'.

Stefan Coric



INSTALLATIONSANVISNING

PAROC® ZEROfix



TG SC 1384-17
RISE 1002



PAROC®

INNEHÅLL:

Allmänt projektering.....	3
Installation.....	4
Tillbehör.....	5



ALLMÄNT PROJEKTERING

Projektering av infästning

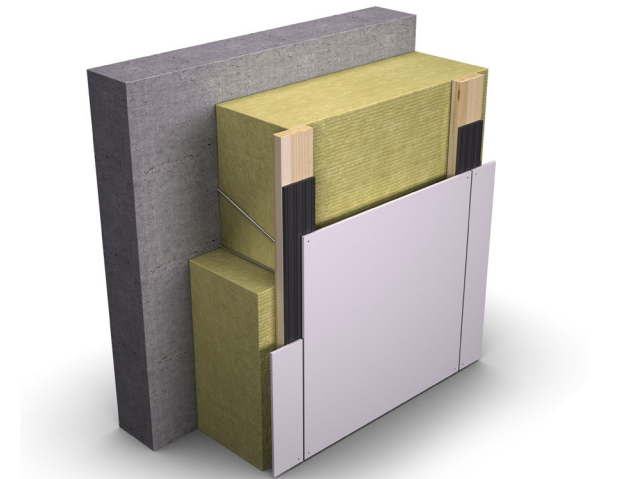
Antalet skruvar, skruvarnas längd och placering ska bestämmas på grundval av vindhastigheten på platsen, byggnadens höjd, typ av bakvägg och beklädnadsmaterialalets vikt. Beräkningen utförs med hjälp av vårt beräkningsprogram för PAROC ZEROfix, som finns på vår webbsida **PAROC.SE**. Om bakväggens utdragskapacitet inte är känd måste den bestämmas med minst 15 st. utdragsprover per fasadyta.

Underlag av trä och betong

Det räcker i normalfallet med tre horisontella fasadskruvar och en vinklad fasadskruv per våningsplan och vertikal spikläkt c/c 600 mm. Detta beror dock på vikten av den tänkta fasadbeklädnaden. Ett ökat antal vinklade fasadskruvar ökar den dimensionerande kapaciteten. De vinklade fasadskruvarna skall alltid placeras tillsammans med en horisontell fasadskruv, 100 mm över den horisontella.

Underlag av betong med okänd kvalitet och tegel

Att använda utdragsvärden uppmätta i laboratorium ger för osäkra resultat för att kunna användas vid en dimensionering av betongväggar med okänd kvalitet och tegelväggar, speciellt i samband med tilläggsisolering. Prestandan på underlaget kan variera dels på grund av kvalitet och dels på grund av ålder och därför måste underlaget alltid testas genom provdragning. Antalet provdragningar beror på aktuell byggnad och skick och måste vara tillräckligt många för att dimensioneringen blir tillförlitlig. Ett riktvärde kan vara minst 15 st utdragsprover per fasadyta.



Utdragsprovning

För att erhålla en säker infästning fasadsystemet följs nedan beskrivning

- Utdragsproven ska utföras av kompetent och för detta moment utbildad personal.
- Provdagningsutrustningen som används skall vara kalibrerad enligt tillverkarens anvisningar. Vi rekommenderar utrustning från Hydr jaws Limited, modell 2000 med teleskopbrygga som passar aktuell skruvlängd. Följ noga tillhörande anvisning.
- Notera på en ritning var provdragning skall genomföras på alla väggar som skall isoleras med PAROC Tutto, Klimatskiva ZERO.
- Vid provning skall PAROC Betongborr L 6,3 (XFD 001) med diametern 6,3 mm användas för förborring till ett borrhjup > 40 mm.
- Fasadskruv HECO Multi Monti betong (XFS 004) skruvas rakt in i underlaget, sättdjup >35 mm.
- Utför provdragning och notera resultaten löpande på protokollet.
- Betongskruven ska dras till ett värde som ej överstiger mer än 2,5–3 ggr den dimensionerande lasten. Vilket i praktiken oftast blir mindre än 6 kN.
- Skruvarna dras med en knackmaskin/mutterdragare med ett rekommenderat moment om max 100 Nm.

INSTALLATION

Allmänt

Befintlig byggnad måste kunna bära lasten från isolering och fasadbeklädnaden. Eventuellt vatten som läcker in bakom fasadmaterialet skall avledas genom att en plåt, membran eller likvärdigt monteras över fönster, dörrar och vid sockel. Montera PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO cirka 10 mm ovan plåten.

Montera isolering

Börja med att väga in och montera ett stöd eller startlist i underkant på väggen. Montera PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO liggande med förskjutna skarvar och fogarna pressas samman så att inga springor/glipor uppstår. Isoleringen fixeras med isolerhållare som sitter kvar permanent. Åtgång minimum 1 st/skiva. Isolerhållare för betong måste förböras med PAROC Betongborr S 5,0 (XFD 002).

Formatering

Vid formatering används ett skärbord för att säkerställa raka snitt och vinklar. Undvik att använda småbitar, (≤ 200 mm) eftersom risken för uppkomst av springor då ökar.

Montera spikläkt

När tillräcklig höjd erhållits kan vertikal spikläkt börja monteras med c/c 600 mm. Fäst in en fasadskruv i ovan- och underkant och loda in med ett vattenpass för att få en rak vägg eftersom justering i efterhand inte är möjlig. Fasadskruv HECO Topix-plus Therm trä (XFS 006) skruvas igenom spikläkten och in i underliggande träkonstruktion. Börja med fördel montage från ett hörn. Rekommenderat minsta inskruvningslängd för Fasadskruv HECO Topix-plus Therm trä (XFS 006) är 48 mm vilket innebär innebär 40 mm ingreppslängd i underlaget. Komplettera vid behov med fler horisontella fasadskruvar och avsluta med vinklade fasadskruvar med start i ovankant. De vinklade fasadskruvarna skall alltid placeras tillsammans med en horisontell fasadskruv, 100 mm över den horisontella. Spikläkten behöver inte ligga dikt an mot isoleringen då den vertikala lasten tas upp via den vinklade fasadskruven. Det innebär att man kan justera för mindre ojämnheter i bakomliggande vägg. Vid underlag av betong och tegel används Fasadskruv HECO Multi Monti betong (XFS 004) som förböras först med PAROC Betongborr L 6,3 (XFD 001) med diametern 6,3 mm genom spikläkt, isolering och in i underlaget till tillräckligt djup, minimum 40 mm. Eftersom samma skruv ibland kan användas som horisontell och vinklad krävs olika borrhjulsdjup. Betongskruvarna dras med en knackmaskin/mutterdragare med ett rekommenderat moment om max 100 Nm.

Vinklad skruv

Använd en tolk på som ger en infästning med minimum 30 grader för Fasadskruv HECO Topix-plus Therm trä (XFS 006). För Fasadskruv HECO Multi Monti betong (XFS 004) används 20 grader.

Fönster och dörrar

För att fasadbeklädnaden skall få en säker infästning monteras en regel eller en Fönster-/Dörrromfattning kring fönster och dörrar på fasaden.

Hörn

PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO monteras med överlapp i hörn. Spikläkten monteras indragna från hörnen i underliggande konstruktion. Används liggande ytterpanel kan två ihopsatta spikläkt limmas eller fästas temporärt mot isoleringen för att stabilisera hörnet. Leverantörer av beklädnadskivor har ofta lösningar med hörnprofiler som monteras enligt dennes anvisningar.

Fasadbeklädnad

Montera fasadbeklädnaden enligt leverantörens råd och anvisningar. För att minimera risken för fuktskador på den innanförliggande konstruktionen monteras fasadbeklädnaden heltäckande och tät.

Brandskydd - Br1 byggnader

Nedan redovisad lösning är testad enligt SP FIRE 105 och ingår i typgodkännande SC1384-17 utfärdat av RISE för Paroc AB. Typgodkännandet gäller för lösningen nedan.

Beklädnad med liggande träpanel

Liggande fasadbeklädnad bestående av 21x142 mm Moelven ThermoWood panel med vattenfast brandimpregnering (BT V-fast) monteras på vertikal spikläkt, PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001). Maximal tjocklek på den vertikala spikläkten är 36 mm och maximal ventilationsspalt bakom fasadpanelen är 36 mm. Isoleringen består av PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO som monteras mot KL-trä, betong eller tegel med minimum tjocklek 100 mm och maximum tjocklek 350 mm (350 mm endast KL-trä). Fasadpanelen monteras mot spikläkten med två spik (spikens längd ska vara 3 gånger fasadpanelens tjocklek och ska vara rostfri syrafast A4-kvalitet) per bräda och spikläkt. Panel skarvas på spikläkt. Fönster- och dörrromfattning i tjocklek 45 mm och djup motsvarande aktuell isoleringstjocklek monteras mot underliggande konstruktion. Som smygbräda används 21x142 mm Moelven ThermoWood panel med brandimpregnering. Smygbrädan monteras i liv med fasaden på sidorna av fönstren och under droppblecket i överkant fönster. Fönsterbleck monteras med skruv 4,2 x 16 mm, 40 mm utstickande från fasad med lutning 14 grader. Mellan fasadpanelen och fönsterbleck luftas fasaden med ca 25 mm.

Om skruv används istället för spik vid infästning av fasadpanelen, behöver skruvlängden vara dubbla längden av fasadpanelens tjocklek.

Beklädnad med stående träpanel

Stående fasadbeklädnad bestående av 21x142 mm Moelven ThermoWood panel med vattenfast brandimpregnering (BT V-fast) monteras på korslagd brandimpregnerad spikläkt c 600 mm. Den korslagda brandimpregnerad spikläkten monteras på PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001). Maximal tjocklek på den vertikala spikläkten är 36 mm och maximal ventilationsspalt bakom fasadpanelen är 64 mm totalt. Isoleringen består av PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO som monteras mot KL-trä, betong eller tegel med minimum tjocklek 100 mm och maximum tjocklek 350 mm (350 mm endast KL-trä). Fasadpanelen monteras mot spikläkten med två spik (spikens längd ska vara 3 gånger fasadpanelens tjocklek och ska vara rostfri syrafast A4-kvalitet)

TILLBEHÖR

Isoleringshållare

Isoleringshållare SFS RP50/BS-4,8 trä (XFM 006) och isoleringshållare SFS RP50/TI-T25-6,3 betong (XFM 007) i polypropylen för trä respektive betong används för mekanisk infästning av PAROC Tendo, Klimatskiva ZERO. Åtgång minimum 1 st/skiva.

Fasadskruv

Skraven, en distansskruv, är utvecklad för att överföra vind och vertikallaster till den bärande stommen. Lösningen bygger på att kombinera horisontella skruvar som tar upp vindlasten och vinklade skruvar som tar upp vertikala laster från fasadbeklädnaden. Dimensioneringsverktyget som finns tillgängligt på vår hemsida används för att beräkna skruvarnas längd, dimensionerande kapacitet med varierande c/c avstånd på spikläkten. Fasadskruv HECO Topix-plus Therm trä (XFS 006) används för träkonstruktioner och Fasadskruv HECO Multi Monti betong (XFS 004) för betong och tegel.

per bräda och spikläkt. Panel skarvas på spikläkt. Fönster- och dörrumfattning i tjocklek 45 mm och djup motsvarande aktuell isoleringstjocklek monteras mot underliggande konstruktion. Som smygbräda används 21x142 mm Moelven ThermoWood panel med brandimpregnering. Smygbrädan monteras i liv med fasaden på sidorna av fönstren och under droppblecket i överkant fönster. Fönsterbleck monteras med skruv 4,2 x 16 mm, 40 mm utstickande från fasad med lutning 14 grader. Mellan fasadpanelen och fönsterbleck luftas fasaden med ca 10 mm.

Om skruv används istället för spik vid infästning av fasadpanelen, behöver skruvlängden vara dubbla längden av fasadpanelens tjocklek.

Spikläkt

Vertikal spikläkt, med maximal tjocklek om 36 mm i virkesklass C24 monteras på utsidan av isoleringen med c/c 300-900 mm beroende på dimensionerande kapacitet och fasadbeklädnad. Fasadbeklädnaden fästs i den vertikala spikläkten enligt leverantörens anvisningar.

PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001) i Euroklass B-s1, d0 används i Br 1 byggnader för att minimera risken för brandspridning i luftspalten bakom fasadbeklädnaden.

Läs mer om produkter och tillbehör på PAROC.SE



Isolerhållare SFS RP50/BS-4,8 Trä (XFM 006)
Isolerhållare SFS RP50/TI-T25 betong (XFM 007)



PAROC ZEROfix Läkt (XRB 001)



Fasadskruv HECO Multi Monti betong (XFS 004)

Fasadskruv HECO Topix-plus Therm Trä (XFS 006)



PAROC ZEROfix Vinkelverktyg (XTI 001) är avsett för montage av Fasadskruv HECO Topix-plus Therm (XFS 006) i vinklar om 30 respektive 45 grader.

PAROC® står för energieffektiva och obrännbara isoleringslösningar av stenull för nybyggnation och renovering, VVS-lösningar samt industriapplikationer. Vårt varumärke bygger på närmare 90 års erfarenhet av innovation, produktion och teknisk know-how.

Våra produkter, som säljs under produktnamnet PAROC och paketeras i våra lättigenkännliga röd- och vitrandiga förpackningar, inkluderar byggisolering för värme-, brand- och ljudisolering av ytterväggar, tak, bjälklag och mellanväggar, samt teknisk isolering för VVS-system, industriella processer och industriell utrustning (OEM).

För mer information, gå in på www.paroc.se

Teknisk information som lämnas häri tillhandahålls utan ansvar eller skyldighet och ges och accepteras på mottagarens egen risk. Eftersom förhållanden kan variera och ligger utanför vår kontroll, framför och ansvarar Paroc inte för noggrannheten eller tillförlitligheten i data som är associerade med särskild användning av någon produkt som beskrivs häri. Paroc förbehåller sig rätten att ändra detta dokument utan föregående meddelande.
PAROC är ett registrerat varumärke från Paroc Group Oy. D