

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 2460



Utstedt første gang: 18.12.2018

Revidert: 17.04.2024

Korrigert:

Gyldig til: 01.02.2029

Forutsatt publisert på

www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Mapetherm Nordic Flex

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Mapei AS
Vallsetvegen 6
2120 Sagstua
www.mapei.no

2. Produktbeskrivelse

Mapetherm Nordic Flex fasadesystem er et utlektet, luftet fasadesystem for pussede fasader. Systemet består av Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater som festes på et lektesystem av stål eller tre til bakenforliggende vegg, se fig. 1. Fasadeplatene påføres grunnpuss med et innbakt armeringsnett i glassfiber og ytterst en slutt puss.

Godkjenningen omfatter ikke den bakenforliggende veggkonstruksjonen.

Systemet monteres på byggeplass.

Detaljert utførelse er beskrevet i dokumentet *Standard konstruksjonsdetaljer for Mapetherm Nordic Flex fasadesystem tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 2460 og Mapetherm Nordic C fasadesystem tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 20722.*

Godkjenningen omfatter følgende produkter:

- Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater
- Mapetherm Flex RP 0,5 mm
- Mapetherm Flex RP 1,5 mm
- Mapetherm Net armeringsnett
- Elastocolor Tonachino Plus
- Silancolor Tonachino
- Silancolor Tonachino Plus

Pussbærer

Mapetherm Aquapanel Outdoor er en 12,5 mm tykk fasadeplate med en kjerne av portlandsement og lette mineralske tilslag. Forside, bakside og de langsgående kantene er armert med glassfibervev. Fasadeplatene har bredde 900 mm og lengde 1200 mm. Nominell flatevekt er ca. 16 kg/m².

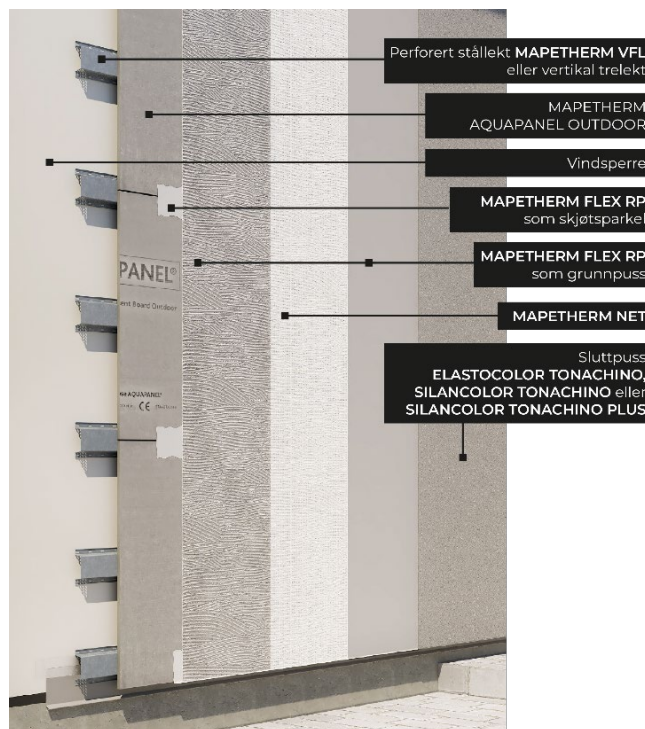


Fig. 1: Mapei AS
Mapetherm Nordic Flex fasadesystem

Grunnpuss

Som grunnpuss brukes Mapetherm Flex RP1,5 mm som er en organisk grunnpuss bestående av akrylharpiks i vanddispersjon, diverse fyllstoffer, mikroglasskuler og polypropylenfibre. Pussen påføres med Brett eller sprøyte i 4 mm tykkelse og leveres klar til bruk i 20 kg spann.

Mapetherm Flex RP 0,5 mm, eller 1,5 mm, benyttes til sparkling mellom plateskjøtene.

Armeringsnett

Grunnpussen armeres med Mapetherm Net. Armeringsnettet er laget i alkaliresistent glassfiber med maskevidde 4,15 x 3,80 mm og flatevekt 155 g/m² ± 5%. Nettet leveres på rull med bredde 1 x 50 m.

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Håvard Hyndøy
Utarbeidet av: Håvard Hyndøy

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Sluttpuss

Som sluttpuss brukes Elastocolor Tonachino Plus, Silancolor Tonachino eller Silancolor Tonachino Plus. Sluttpussene leveres klare til bruk som pasta i 20 kg spann. Forbruket er 1,9–3,0 kg/m² avhengig av valgt korningsgrad. Sluttpussen er gjennomfarget. Silancolor Tonachino Plus er en tilsvarende sluttpuss som Silancolor Tonachino bortsett fra at den er tilsatt begroingshemmende tilsetningsstoffer.

Elastocolor Tonachino Plus er også tilsatt begroingshemmende tilsetningsstoffer.

Tilbehør

Til Mapetherm Nordic Flex fasadesystem leveres følgende tilbehør:

- Mapetherm Expanding Strip: forkomprimert, selvklebende ekspanderende fugebånd
- Mapetherm Corner: Hjørneforsterkning av PVC med alkalieresistent armeringsnett
- Mapetherm Corner Flexible: Alternativ hjørnearmering, leveres på rull
- Mapetherm Driprnose N, profil for utforming av drypnese
- Mapetherm Edge Profile, Mapetherm Top Profile og Mapetherm Bottom Profile: profiler for bruk ved avslutning mot topp og bunn, samt i forbindelse med bevegesfuger
- Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater festes til trelekter eller stållekter med henholdsvis Mapetherm Screw 25 mm eller Mapetherm SD Screw 25 mm for feste i stållekter og Mapetherm Screw 39 mm for feste i trelekter

3. Bruksområder

Mapetherm Nordic Flex fasadesystem kan brukes på alle vegg- og bygningstyper, både til nybygg og ved rehabilitering. Det forutsettes en veggkonstruksjon som er stabil og uten store bevegelser.

Fasadesystemet, som beskrevet ovenfor, kan benyttes som fasadesystem for bygninger i risikoklasse 1-6 i brannklasse 1, 2 og 3.

4. Egenskaper

Styrke og stivhet

Fasadesystemet har tilfredsstillende styrke og stivhet til å motstå alle relevante vindbelastninger når det monteres som angitt i pkt. 6.

Målt midlere gjennomlokkingskapasitet i Mapetherm Aquapanel Outdoor 12,5 mm plater er oppgitt i tabell 1, mens produkttegenskaper er oppgitt i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater har brannteknisk klasse A1 i henhold til EN 13501-1.

Mapetherm Nordic Flex fasadesystem, med Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater er vurdert å ha brannteknisk klasse tilsvarende A2-s1, d0 i henhold til EN 13501-1, basert på brannteknisk klassifisering for hver enkelt komponent.

Bestandighet

Bestandighet mot klimapåkjenninger for Mapetherm Nordic Flex fasadesystem er vurdert på basis av akselerert aldring i klimakarusell i henhold til NT Build 495:2000. Systemets bestandighet mot klimapåkjenninger er bedømt til å være tilfredsstillende.

Tabell 1

Målt midlere gjennomlokkingskapasitet i Mapetherm Aquapanel Outdoor 12,5 mm plater

Festemiddel	Kapasitet
Mapetherm Screw 25 mm	4,74 N/mm ²
Mapetherm SD Screw 25 mm	4,89 N/mm ²
Mapetherm Screw 39 mm	5,67 N/mm ²

Produkttegenskaper for Mapetherm Aquapanel Outdoor er oppgitt i tabell 2.

Tabell 2

Produkttegenskaper for Mapetherm Aquapanel Outdoor

Egenskap	Verdi
Bøyestrekfasthet (EN 12467)	8,1 N/mm ²
Bøyeelastisitetsmodul (EN 12467)	3000 N/mm ²
Lengdevariasjon fra 65 til 85 % RF (EN 318)	0,2 mm/m
Temperaturutvidelse ¹⁾	6,14 m/(m·K) 10 ⁻⁶

¹⁾ Technische Universität Dortmund, rapport NR. KN 12/10-1

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Mapetherm Nordic Flex Fasadesystem inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Påvirkning på jord og grunnvann

Mapetherm Nordic Flex Fasadesystem er ikke testet med hensyn på utlekking til jord og vann

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Mapetherm Nordic Flex Fasadesystem Produktet skal sorteres som metall og restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes, energigjenvinnes eller deponeres.

Ikke tørre/herdete produkter er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktene skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr/herdet tilstand er produktet ikke farlig avfall.

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Elastocolor Tonachino Plus. For full miljødeklarasjon se EPD nr. S-P-01378, www.environdec.com.

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Silancolor Tonachino. For full miljødeklarasjon se EPD nr. S-P-01014, www.environdec.com.

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Silancolor Tonachino Plus. For full miljødeklarasjon se EPD nr. S-P-01385, www.environdec.com.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Prosjektering skal utføres for hvert enkelt byggeprosjekt i henhold til TEK, SINTEF Teknisk Godkjenning nr. 2428 samt produsentens anvisninger.

Montasje

Fasadesystemet skal monteres på horisontale perforerte stållekker (Mapetherm VFL) eller vertikale trelekter som sikrer lufting og drenering. Lekteavstanden skal generelt være maks. c/c 600 mm.

Det forutsettes at bakenforliggende konstruksjon er beskyttet med separat vindspærre og utføres i henhold til prinsippløsningene for varmesolering og tetting som vist i Byggforskserien 523.255 Yttervegger av bindingsverk. Varmesolering og tetting.

Mapetherm Aquapanel Outdoor skal monteres i forbandt med 3 - 5 mm avstand fra hverandre med minimum 300 mm forskjøvnene skjøter. Platenes side, med stor tekst, skal være synlig etter montering. Platenes festes til Mapetherm VFL med Mapetherm Screw 25 mm eller Mapetherm SD Screw 25 mm. Alternativt kan det benyttes Mapetherm Screw 39 mm for trelekter med maks. avstand 250 mm langs platenes kanter og på flatene. Innfestingsavstand fra platekant er minimum 15 mm. Antall festepunkter skal være dimensjonert for aktuell vindlast, festeskruenes kapasitet i underlaget, samt motstand mot gjennomlokking av skruer i platenes. Beregninger skal utføres av kvalifisert rådgiver.

Konstruksjonsdetaljer

Mapetherm Nordic Flex fasadesystem skal utføres i henhold til Standard konstruksjonsdetaljer for Mapetherm Nordic Flex fasadesystem tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 2460 og Mapetherm Nordic C fasadesystem tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 20722 som er utarbeidet av Mapei AS. Fasadesystemet monteres i henhold til prinsippløsningene for luftede kledninger som vist i Byggforskserien 542.003, Totrinns tetting mot slagregn på fasader. Luftede kledninger og fuger.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Grunnpuss og slutt puss produseres av Mapei S.p.A Via Cafiero, 22 20159- Milano Italia.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Mapetherm Nordic Flex fasadesystem er underlagt overvåkende produksjons- og produktkontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Mapei SpA har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO EN 9001:2015 av Certiquality, IQNET member, sertifikat nr. 250

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktet er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforskseriens anvisninger.

9. Merking

Mapetherm Aquapanel Outdoor er CE-merket i henhold til ETA 07/0173. Elastocolor Tonachino Plus er CE-merket i henhold til EN 1504-2:2004 og 15824:2009. Silancolor Tonachino og Tonachino Plus er CE merket i henhold til EN 15824:2009.

Spann med grunnpuss og slutt puss er merket med produsent- og produktnavn, type, produksjonsnummer og -dato. Mapetherm Aquapanel Outdoor fasadeplater er merket med produktnavn og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2460.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Susanne Skjervø
Godkjenningsleder