

Kooltherm® K8 D Hultmursplade fra Kingspan

4.1 Orientering

Molio S213.01 Murværkskonstruktioner er sammen med denne projektspecifikke beskrivelse gældende for arbejdet.

Herudover er følgende basisbeskrivelser specifikt gældende for dele af arbejdet:

- <x>

4.2 Omfang

Arbejdet omfatter leverance og montage af:

- **Kooltherm K8 D Hultmursplade til hultmursisolering, højeffektiv isolering af fenolskum med en fiberfri kerne, belagt med en kompositfolie med lav emissivitet på begge sider.**
- <x>

Følgende bygningsdele er omfattet af nærværende bygningsdelsbeskrivelse:

- <x>

Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

- <x>

Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

- <x>

Følgende leveres ikke, men monteres under arbejdet

- <x>

4.3 Lokalisering

Arbejdet omfatter opsætning af isoleringsplader lokaliseret på <bygning x, y og z>

4.4 Tegningshenvisning

<Iht. gældende Dokumentliste- og tegningsliste.>

<Det påhviler entreprenøren at kontrollere samtlige relevante tegninger.>

Der henvises til følgende tegninger:

Hovedtegninger: <x>

Oversigtstegninger: <x>

Bygningsdelstegninger: <x>

Detailtegninger: <x>

4.5 Koordinering

Der skal foretages koordinering med følgende arbejder:

- <x>

4.6 Tilstødende bygningsdele

- <x>

Forudgående bygningsdele/arbejder

- <x>

Efterfølgende bygningsdele/arbejder

- <x>

4.7 Projektering

- <x>

4.8 Undersøgelser

Entreprenøren skal kontrollere, at forudgående bygningsdele danner grundlag for konditionsmæssig udførelse af egne arbejder. Såfremt entreprenøren ikke mener at forudsætningerne er i orden for dette, skal han omgående meddele dette til byggeledelsen til afklaring.

- <x>

4.9 Materialer og produkter

Følgende materialer og produkter anvendes for bygningsdelen. Alle valgte produkter skal være indbyrdes forenelige ved indbygning.

Kooltherm K8 D Hulmursplade fra Kingspan

Højeffektiv isolering af fenolskum med fiberfri kerne, belagt med kompositfolie på begge sider.

Varmeledningsevne λ_D (EN 13166:2012+A2:2016):

- λ_D -værdi 0,021 W/(m·K).

Standard dimensioner (EN 822:2013):

- 1200 x 600 mm.

Tykkelse:

- <63 mm>
- <74 mm>
- <84 mm>
- <95 mm>
- <105 mm>
- <117 mm>
- <126 mm>
- <147 mm>

Kantafslutning: Falset på alle sider.

Reaktion på brand (EN 13501-1:2018):

- D-s1, d0.

Kompressionsstyrke (EN 826:2013):

- ≥ 100 kPa

Dimensionel stabilitet - længde & bredde (EN 1604:2013, 48 timer, 70°C ved 90% RF):

- $\leq 1,5\%$

Dimensionel stabilitet - længde & bredde (EN 1604:2013, 48 timer, -20°C og +70°C):

- $\leq 1,5\%$

Indhold af lukkede celler (EN ISO 4590:2016):

- $\geq 90\%$

Der accepteres ikke alternative isoleringsmaterialer med højere deklareret varmeledningsevne, såfremt dette medfører øget konstruktionstykkelser eller ændrede byggetekniske forhold.

Bæredygtighed og LCA

(se EPD fra producent)

Dokumenteret klimabelastning (GWP-total) for produktionsfasen (A1-A3) må ikke overstige:

7,47 kg CO₂ eq pr. m² (tykkelse 100 mm) fenolskumsisoleringsplade med fiberfri kerne, belagt med kompositfolie.

Modul D (genanvendelsespotentialer) skal dokumenteres særskilt og må ikke indregnes i A1-A3-værdien.

Modul D udgør mindst:

-3,33 kg CO₂ eq pr. m² (tykkelse 100 mm) fenolskumsisoleringsplade med fiberfri kerne, belagt med kompositfolie.

EPD skal:

- være iht. EN 15804+A2
- være tredjepartsverificeret
- være gyldig på leveringstidspunktet
- dokumentere post-consumer andel

4.10 Udførelse

Nedenstående er vejledende. Al montage udføres iht. godkendte tegninger og leverandørens anvisninger.

Opbevaring

Opbevares iht. leverandørens anvisninger. Isoleringspladerne skal altid beskyttes mod vejrpåvirkninger i et overdækket opbevaringsområde. Isoleringsplader, der er blevet opfugtet, bør ikke bruges.

Forberedelse af underlaget

Overfladen skal være ren, stabil og fri for støv, skidt og løse materialer. Konstruktionen skal være tør, før isoleringen monteres. Underlagets planhed kontrolleres og udjævnes, hvis nødvendigt.

Montering

Placer første pladerække vandret. Vær sikker på en tæt tilslutning til bagmuren for at undgå konvektion. Placer falsen, så den løber ud for at forhindre vandindtrængning forhindre oversvømmelse. Hold isoleringspladerne mindst 50 mm fra toppen af fundamentet.

Første lag af plader anbringes horisontalt (i vater) mod bagmuren. Fastgør derefter andet lag forskudt i såkaldt forbandt, hvis det er en tolagsløsning. Pladerne skal monteres i rækker med en sideforskydning på mindst 300 mm. Der anbefales en luftspalte på 25mm. Dette forhindrer isoleringen i at blive opfugtet ved gennemtrængning af fugt fra ydermuren.

Åbne fuger på op til 15 mm kan fyldes med elastisk PU-skum i henhold til instruktionerne fra leverandøren af PU-skum.

Bor et hul med den nødvendige diameter cirka 10 cm fra kanten af isoleringspladen, eller der hvor murbindere ønskes. Anbring helst isoleringsdyblen så den passer på murstensmål. Derved undgås bøjninger af murbinderen. Kooltherm® K8 Hulmursplade kan benyttes med alle typer af murbindere.

Under pauser i arbejdet skal isoleringspladerne beskyttes mod vejrforhold. Beskyttelsen kan f.eks. ske med en presenning eller folie.

4.11 Mål og tolerancer

Følgende mål og tolerancer for bygningsdelen skal overholdes:

- <x>

4.12 Prøver

Inden bygningsdelene påbegyndes, skal der udføres en prøveopsætning. Prøven skal omfatte <x> og opsættes iht. byggeledelsens anvisninger. Prøven kan efter byggeledelsens godkendelse indgå i det færdige arbejde.

4.13 Arbejdsmiljø

Der henvises til PSS.

Arbejdet udføres iht. leverandørens anvisninger.

Entreprenøren er selv ansvarlig for etablering af nødvendige hjælpemidler.

Arbejdet udføres under hensyn til begrænsning af gener for de ansatte og det omgivende miljø, herunder støv og støj.

Risikospecifikation:

Der gøres specielt opmærksom på følgende særlige risici:

- <x>

Det påhviler entreprenøren at udarbejde en APV for arbejder med særlige risiko. Alle former for risikobetonede arbejder indbygges i tidsplanen sammen med byggelederen i byggefasen.

4.14 Kontrol

Entreprenøren foretager løbende kontrol i henhold til aftale med rådgiver og det aftalte kvalitetssikringssystem.

Isoleringsarbejdet skal løbende inspiceres visuelt.

4.15 D&V-dokumentation

Ved aflevering af bygningsdelen skal entreprenøren stille følgende drifts og vedligeholdelsesdokumentation til rådighed:

- <Brugsanvisning.>
- <Reparations- og vedligeholdelsesvejledning.>
- <Datablade for alle anvendte materialer.>
- <Garantibevis.>
- <Oversigt over forventet levetid for bygningsdelen.>

- <x>

4.16 Planlægning

Følgende arbejdsdokumenter skal leveres til byggeledelsens gennemsyn senest <x> arbejdsdage før fremstilling/arbejdet påbegyndes i <x>

eksemplarer:

Detaljeret tidsplan omfattende:

- <Projektering opdelt i etaper, hvor byggeledelsen skal godkende tegninger/bygningsmodeller>
- <Levering af prøver>
- <Produktion (se Byggesagsbeskrivelse)>
- <Færdigmelding af referencefelter / mock-ups>
- <Arbejdets udførelse / montage (se Byggesagsbeskrivelse)>
- <Aflevering>
- <x>

Tidsplanen vil blive kommenteret inden for <x> arbejdsdage fra modtagelsen.