HR+ Cellulose

Thermische en akoestische isolatie van daken, (houten)zolders en verdiepingsvloeren

Unieke oplossing

Het **HR+ Cellulose** bestaat uit het leveren en aanbrengen van cellulose-isolatie door middel van inblaastechnieken. Dit systeem is met name geschikt in 'houten doos'-constructies van wanden, daken en vloeren. Door hergebruik van kranten die tot zeer fijne vlokken worden bewerkt en de toevoeging van natuurlijke stoffen, is het materiaal zeer milieuvriendelijk en brandvertragend. Bovendien zijn de prestaties bijzonder gunstig en is **HR+ Cellulose** gezond voor mens en milieu. Vooral bij een wat hogere isolatiewaarde is **HR+ Cellulose** qua prijs en prestatie interessant.

Isoleren is specialistenwerk

HR+ Cellulose wordt uitsluitend door intern opgeleide isolatiespecialisten aangebracht. Op die manier is een vakkundige verwerking gegarandeerd en u hebt geen omkijken naar dit deel van uw isolatieplan. Voor het aanbrengen van de isolatie wordt de constructie geïnspecteerd op bouwfysische geschiktheid.

Productvoordelen

- Vermindert luchtlekkage, geen naden of kieren door de volledige en homogene vulling.
- Geluidsisolatiewaarde van 8-11 dB, equivalent gemiddelde van 10 dB conform NEN 5077.
- Verlies van isolatiewaarde door convectie is niet mogelijk door de volledige en homogene vulling.
- Hoge milieuscore = hergebruik van oud papier. **HR+ Cellulose**-isolatie scoort uitstekend op de voorkeurslijst en het materiaal is opnieuw volledig hergebruikbaar.
- Hogere werkelijke isolatieprestatie dan vele vergelijkbare isolatieproducten, gemeten en vergeleken in praktijksituaties.
- Goede waarborg = gecertificeerd door SKH voor wandisolatie.
- Geeft een verhoogd wooncomfort.
- Uitgebreid getest door alle belangrijke internationale instituten.
- Bewezen goede prestaties in de praktijk.
- Brandvertragend; Brandklasse (euronorm) B-S2, d0.

Productomschrijving

HR+ Cellulose is een bijzonder milieu-vriendelijk isolatiemateriaal dat door recycling van krantenpapier wordt verkregen. Dit papier wordt door behandeling in meerdere stappen bewerkt tot zeer fijne vlokken. Het wordt toegepast door inblazen in holle ruimten. Er ontstaat een geheel vormvaste en naadloze isolatie die goede dampregulerende, isolerende en geluidswerende eigenschappen waarborgt.

Certificering

SKH 20557/95, BSI-BBA, IFB nr. Z-23-11-110.

Samenstelling

Materiaal: krantenpapier, boorzout en natuurgips.
Fabricagemethode: het krantenpapier wordt versnipperd en in een hamermolen bewerkt tot kleine vlokken. Vervolgens wordt poedervormig boorzout en natuurgips door de vlokken gemengd.
Lambda waarde: 0,038 W/mK (DIN), 0,035 (BSI).

Vorm, gewicht

Vorm: vlokken.
Gewicht: volumieke massa. Los geblazen 22 - 35 kg/m³.
Kleur: grijs.

Mechanische eigenschappen

Productsterkte: de **HR+ Cellulose** vlokken worden met lucht ingeblazen en daardoor verdicht. De vlokken haken zich als het ware in elkaar. Er vormt zich een homogene en volledige vulling van gelijkmatige dichtheid zodat er geen inklinken of vormverandering optreedt.

Vuur, explosie

Brandvoortplanting: HR+ Cellulose voldoet aan de eisen voor klasse B2 (normaal ontvlambaar). Klasse B1 moeilijk ontvlambaar / volgens Institut für Bautechnik MPA-NRW.

Gassen, vloeistoffen, vaste stoffen

Waterdichtheid: HR+ Cellulose dient in alle toepassingen beschermd te zijn tegen water.
Waterdampdiffusieweerstand: 1 : 2 (DIN 4108).
Vochtopname: HR+ Cellulose is damp-open en kan tijdelijk een hogere vochtigheid (zonder noemens-waardig verlies aan isolatiewaarde en risicoloos) bufferen om deze later (bij een gunstiger conditie) weer af

te geven.
Elektrische invloed: HR+ Cellulose is elektrostatisch en elektrisch neutraal. Het heeft geen invloed op PVC-ommanteling van elektraleidingen die zich in het isolatiepakket bevinden.
Corrosie: bevat geen in water oplosbare stoffen die corrosievormend zijn op metalen oppervlakken.
Bestandheid: ongevoelig voor schimmels, insecten en vraat van ongedierte. Vormvast.

Thermische eigenschappen

Geleiding: warmtegeleidingcoëfficiënt (lambda waarde) van de **HR+ Cellulose:** 0,038 W/mK (DIN), 0,035 (BSI).

Warmteweerstandswaarde en geluidsreducerende waarde HR+ Cellulose

HR+ CELLULOSE LAMBDA-WAARDE λ_d = 0,038 W/mK)

Dikte	Rd-waarde	Geluidsreductie
150 mm	3,9 m^2 k/w	9 dB
200 mm	5,3 m^2 k/w	11 dB
250 mm	6,6 m^2 k/w	15 dB
300 mm	7,9 m^2 k/w	17 dB
400 mm	10,5 m^2 k/w	21 dB

Toepasbaarheid, ontwerp

Bruikbaarheid, functioneel: het **HR+ Cellulose** is geschikt voor thermische en akoestische isolatie van daken (hellend) en houten zolder-, verdieping- en beganegrond-vloeren, bij houtskeletbouw voor binnen of buitenbladen en bij houten voorzet- en tussenwanden.

Bruikbaarheid, economisch

Het systeem is naadloos aan te brengen en geeft een geringe overlast aan bewoners. Het isolatiemateriaal wordt gelijkmatig verdeeld in een controleerbare dichtheid en vult de gehele ruimte.

Verwerkingskenmerken

Transport: in speciaal ingerichte auto's.
Verwerkingstechnieken:

- **Het open blaassysteem: HR+ Cellulose** wordt op een houten zoldervloer tussen de balklagen, in een nader te bepalen dikte geblazen en vormt een homogeen en volledig gevuld isolatiepakket.
- **Het inblaassysteem: HR+ Cellulose** wordt in de holle ruimte ('doosconstructie') van daken, wanden of vloeren geblazen. Gebruikmakend van slangen en lucht voor transport. Er worden tijdelijk vulopeningen in de wand of folie aangebracht.

Er ontstaat een verdicht, naadloos en homogeen isolatiepakket.
Verwerkingstijd: afhankelijk van toepassing en projectgrootte door Qubiqs van tevoren aan te geven.
Keuring: de eigen kwaliteitsdienst voert steekproefsgewijs controles uit op de uitgevoerde werken.

Economische en commerciële factoren

Prijzen: volgens opgave van Qubiqs
Levertijd: volgens overeenkomst, in te passen in de bouwplanning.
Leveringsgebied: Nederland en België.
Technische service: de Qubiqs organisatie geeft desgewenst bouwfysische- en isolatieadviezen.

Referenties

Referentielijst is op aanvraag beschikbaar.

Erkend door SKG-IKOB Certificatie
KOMO Gecertificeerd door SKG-IKOB
10 jaar garantie

Qubiqs B.V.
Schansweg 14a, 5758 RH, Neerkant (NL) | T +31 (0)85 22 22 010 | E info@qubiqs.nl | www.qubiqs.nl

Isoleren met meerwaarde