Kenmerk		Soort
BPD-04-174		Specifiek
Datum	**BDA PRAKTIJKBLAD**	**Fase**
2004.09.20	**DAKEN Ontwerp**	Ontwerp
Code		**Betreft**
14 EPS 40 24 EPS 40		Dakisolatie

Product **Unidek Marathon® en Unidek Marathon afschot®**

Leverancier

Unidek B.V.
Scheiweg 26
5421 XL Gemert
Postbus 101
5420 AC Gemert
T: 0492 – 378 111, F: 0492 – 378 258, E: verkoop@unidek.nl, I: www.unidek.com

Omschrijving

Vlakke- en afschotdakisolatieplaten van geëxpandeerd polystyreen, enkelzijdig gecacheerd met versterkt gebitumineerd glasvlies en met een rechte randafwerking en smalle overlap.

Toepassing (doel)

Thermische isolatie voor daken met gesloten (bitumen, kunststof of rubber) dakbedekkingssystemen geschikt voor toepassing in intensief belopen daken zoals publieke terrasdaken en galerijen.

Toepassing (overzicht)

Tabel 1 geeft een overzicht van de toepassingen van de EPS-dakisolatieplaten van Unidek B.V.

Product	Klasse [1)]	Beloopbaarheid	Toegankelijkheid
Unidek Walker® en Unidek Walker afschot®	1	beperkt	Inspecties dakbedekking en installaties
Unidek Runner® en Unidek Runner afschot®	2	goed	Regelmatig belopen, bijvoorbeeld in verband met frequent onderhoud
Unidek Marathon® en Unidek Marathon afschot®	3	intensief	Frequent belopen, galerijen, terrasdaken met tegels e.d.

Tabel 1 Toepassing EPS-dakisolatie van Unidek B.V.

[1)] Zie tabel 2 - Beloopbaarheidsklassen

Referenties

1. Leidraad BDA Praktijkbladen, BDA Groep, Gorinchem, oktober 1998
2. BDA Dakboekje 2004, BDA Dakadvies B.V., Gorinchem, december 2003
3. Hendriks, N.A.: 'Beloopbaarheid of begaanbaarheid?', Dakenraad nr. 36, juni 2000
4. 'Praktijkonderzoek toepassing Unidek Walker® dakisolatie', rapport nr. 04-B-0427, BDA Dakadvies B.V., Gorinchem, oktober 2004
5. BDA Praktijkblad BPD 04-175 (fase: uitvoering), BDA Dakadvies B.V., september 2004
6. KOMO®-attest-met-productcertificaat CTG 059/10: 'Dijkotop – Platen en klapbanen van EPS (geëxpandeerd polystyreen) voor het vervaardigen van thermische dakisolatiesystemen' INTRON Certificatie B.V., Culemborg, 4 december 2003
7. NEN-EN 13163: 'Producten voor thermische isolatie van gebouwen – Fabriekmatig vervaardigde producten van geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS) – Specificaties'
8. 'Thermal insulating products for roofs – Determination of the resistance to repetitive loading', test method, BDA Keuringsinstituut B.V., Gorinchem 2004
9. 'Bepaling beloopbaarheidsklassen Unidek Walker®, Unidek Runner® en Unidek Marathon® dakisolatie', rapport nr. 0122-B-04, BDA Keuringsinstituut B.V., Gorinchem 2004
10. Hendriks, N.A.: 'New test method to assess the walkability of roof insulation boards', Paper presented at the 12th International Roofing and Waterproofing Conference, Lake Buena Vista, Florida, USA, 25-27 September 2002

Productgegevens

- Afmetingen (mm x mm) : 1200 x 1000
- Dikten (mm x mm) Unidek Marathon® : 30 – 300 (stappen 10 mm)
  Unidek Marathon afschot® : minimum 30 mm, afschotmogelijkheden: 10, 15 en 20 mm.m^{-1}
- Cachering : versterkt gebitumineerd glasvlies, met overlap van 20 mm
- Beloopbaarheid [1)] : klasse 3
- Warmtegeleidingscoëfficiënt λ_{reken} (mW.m^{-1}.K^{-1}) : 33
- Diffusieweerstandsgetal μ (-) : 40
- Brandklasse : Euroklasse E
- Bijdrage tot brandvoortplanting : klasse 1
- Beperking ontstaan van rook (m^{-1}) : < 5

[1)] Zie tabel 2 'Beloopbaarheidsklassen'.

Aandachtspunten

01. **Warmteweerstand**
De warmteweerstand van de dakconstructie bepalen volgens NEN 1068, hierbij de invloed van bevestigingsmiddelen op de R_c verrekenen.

02. **Beloopbaarheid**
De beloopbaarheid van dakisolatie wordt bepaald met de BDA Beloopbaarheidstester (BDA Unidek Marathon Man Test, ref. 8). Met deze beproevingsmethode wordt de beloopbaarheid van het product geclassificeerd volgens tabel 2.

Klasse	Aantal cycli	Voldoet aan criterium [1)]	Omschrijving
0	5	nee	Niet beloopbaar
1	5	ja	Beperkt beloopbaar
2	10	ja	Goed beloopbaar
3	30	ja	Intensief beloopbaar

Tabel 2 Beloopbaarheidsklassen

[1)] Criterium: druksterkte na beproeving maximaal 15% lager dan initiële druksterkte

Copyright © 2004 BDA Dakadvies B.V. Nadruk verboden.

Aandachtspunten (vervolg)

Uit de specificatie blijkt dat de Unidek Marathon® en Unidek Marathon afschot® dakisolatieplaten vallen in beloopbaarheidsklasse 3 en dus 'intensief beloopbaar' zijn. Dit houdt in dat daken waarin deze isolatie is toegepast geschikt zijn voor toepassing in intensief belopen daken zoals terrasdaken en dergelijke.

03. **Afschot**
Het effectief afschot (ref. 2) moet minimaal 10 mm.mm^{-1} bedragen. Als hieraan niet kan worden voldaan met vlakke platen (Unidek Marathon®), dan moeten afschotplaten (Unidek Marathon afschot®) worden toegepast.

04. **Dampremmende laag of sluitlaag**
Een dampremmende laag of sluitlaag toepassen, ook al is dat bouwfysisch niet strikt noodzakelijk. Bij voorkeur gebitumineerde polyestermat toepassen, volledig gekleefd op de (betonnen) onderconstructie.

05. **Bevestigingsmethoden**
Vanwege het specifieke toepassingsgebied van Unidek Marathon® isolatie zal de onderconstructie van beton zijn. Intensief belopen daken moeten altijd worden afgewerkt met een daarvoor geschikt daktegelsysteem. Dat is tevens de bevestiging van het dakbedekkingssysteem en de (losgelegde) isolatieplaten.

06. **Windweerstand**
De windweerstand van het dak moet voldoen aan NEN 6702, NEN 6707 en NPR 6708.

07. **Brandveiligheid**
Bij afvoeren en doorvoeren (over een oppervlakte van circa 1 m^2) en in schuine opstanden moet onbrandbare isolatie worden toegepast.

Besteks-omschrijving

Dakisolatie eenzijdig gecacheerd EPS

1. Fabrikant : Unidek B.V.
2. Type : Unidek Marathon® en Unidek Marathon afschot® productcode 14 EPS 40 / 24 EPS 40
3. Afmetingen (mm):
   - dikten Unidek Marathon® : 30 – 300 (stappen 10 mm)
   - dikten Unidek Marathon afschot® : minimaal 30 mm
   - afschot : 10 mm.m^{-1} / 15 mm.m^{-1} / 20 mm.m^{-1}
   - lengte : 1200
   - breedte : 1000
4. EPS-dakisolatieplaten leveren onder KOMO® productcertificaat
5. EPS-dakisolatieplaten verwerken volgens BDA Praktijkblad BPD 04-175 (fase: uitvoering)

Tabel 3 geeft een overzicht van de dakbedekkingssystemen die kunnen worden toegepast op Unidek Marathon® en Unidek Marathon afschot®. Andere dakbedekkingssystemen zijn niet toegestaan.

Tabel 3 – Dakbedekkingssystemen [1)]

Systeem	Bitumen		Kunststof of rubber			Bitumen/kunststof
Losliggend en geballast (L-codes)	LMS [2)]	LBGMS	LK_tS	LK_tG		LBK_eG
	LBSMS	LM_tSS	LK_eS	LK_eG	LK_e	LBK_eS

[1)] Voor coderingen zie referentie 2.
[2)] De bitumen dakbanen moeten dimensioneel stabiel zijn conform BDA proef 022 (ref. 2).

Copyright © 2004 BDA Dakadvies B.V. Nadruk verboden.