DEEL 3 DAKWERKEN

# LOT 31 ONDERDAKEN, DAKISOLATIE…

31.30.--. PLATTE DAKISOLATIE

31.31.00. SYSTEMEN VOOR DAKISOLATIE AAN DE BUITENKANT

## 31.31.10. Dakafwerkingen, systemen voor plat dak, alg., therm. isol.

##### .10. OMVANG

###### .12. De werken omvatten:

- De levering en plaatsing van dakisolatieplaten, als thermische isolatie voor een intensief beloopbaar plat dak met gesloten dakbedekkingsysteem.

- De controle en voorbereiding van de dakvloer waarbij de ondergrond moet gezuiverd en ontdaan zijn van alle oneffenheden.

- Het maken en aansluiten van alle te voorziene dakdoorgangen en uitsparingen *[schouwen, leidingen, koepels, …]*.

###### .13. Tevens in deze post inbegrepen:

#- …

###### .14. Niet in deze post inbegrepen:

#De plaatsing van de geballaste afdichting, volgens afzonderlijk voorschrift.

#De plaatsing van een groendak voorziening als afdichting, volgens afzonderlijk voorschrift.

...

###### .15. Toepassing:

...

###### .16. Belangrijke opmerking:

Alle isolatieplaten,, hulpstukken, bevestigingsmiddelen, … zijn van dezelfde leverancier en vormen één systeem

###### .16. Belangrijke opmerking:

...

##### .30. ALGEMENE BESCHRIJVING - MATERIALEN

###### .32. Kenmerken of eigenschappen v/d. panelen:

.32.40. Beschrijvende kenmerken:

.32.42. Maateigenschappen:

.32.42.80. Toelaatbare afwijkingen op afmetingen:

- Toleranties breedte [volgens EN 822]: ± 2 mm

- Toleranties lengte [volgens EN 822]: ± 2 mm

.32.42.90. Toelaatbare afwijkingen op vorm:

- Toleranties rechthoekigheid [volgens EN 824]: ≤ 5 mm/m

- Toleranties effenheid [volgens EN 825]: ≤ 2 mm

.32.43. Gewicht, massa:

- Volumemassa [volgens NBN EN 1602:1997]: > 30 kg/m³

##### .40. ALGEMENE BESCHRIJVING - UITVOERING

###### .41. Basisreferenties:

.41.10. Belangrijke opmerking:

De isolatieplaten moeten gemakkelijk verzaagd en bevestigd kunnen worden.

Voor het verwerken dienen de voorschriften van de fabrikant te worden gevolgd.

...

###### .42. Algemene voorschriften:

.42.10. Voorbereidende werkzaamheden:

Volgens de richtlijnen en voorschriften van de fabrikant.

Met aandacht bij gekleefde toepassingen, o.a., voor met de verwerking van de isolatieplaten kan begonnen worden, dienen ondergronden:

- Voldoende uitgedroogd te zijn (bvb. verse pleisterwerk).

- Vrij te worden gemaakt van mortelresten en andere verontreinigingen.

- Behandeld te worden met een hechtprimer ...

...

.42.30. Transport:

Volgens de richtlijnen en voorschriften van de fabrikant.

...

.42.40. Opslag:

De isolatieplaten dienen, ongeacht de dikte, altijd liggend te worden opgeslagen, op een vlakke ondergrond. Ze moeten worden beschermd tegen direct zonlicht en vocht.

### 31.31.10.¦733.14.5.¦1.100.05.¦ Dakafwerkingen, systemen voor plat dak, XPS, therm. isol.

### JACKON INSULATION

(27.9) An7 (M2)

Jackodur - isolatieplaten voor platte daken, in geëxtrudeerd polystyreen met verhoogde isolerende prestaties

##### .20. MEETCODE

###### .21. Aard van de overeenkomst:

.21.30. Inbegrepen. **[PM]**

.21.50. Vermoedelijke hoeveelheid. **[VH]**

###### .22. Meetwijze:

.22.11. Nihil. **[1]**

● Kenmerken.

.22.12. Geometrische eenheden

.22.12.22. Per m². **[m²]**

● Dakisolatieplaat.

.22.20. Opmetingscode:

- Netto oppervlakte gemeten als de horizontale projectie tussen de dakopstanden.

- Uitsparingen kleiner dan 1m² worden niet afgetrokken.

##### .30. MATERIALEN

###### .30. Algemene basisreferenties:

.30.10. Belangrijke opmerking:

De dakisolatieplaten voldoen aan de richtlijnen van de CE-markering.

.30.30. Normen en technische referentiedocumenten:

...

###### .31. Kenmerken of eigenschappen v/h. systeem:

.31.10. Beschrijving:

Thermisch isolerende plaatisolatie van geëxtrudeerd polystyreenhardschuim XPS, met verhoogd isolerend vermogen. De isolatieplaten nemen praktisch geen water op.

De isolatieplaten worden geplaatst met een bescherming tegen UV, regen, vliegvuur, windkrachten door het plaatsen van #een grindlaag. #een begroeiing (groendak). #

#### VARIANT 1

.31.20. Basiskenmerken: [Jackodur PLUS 300 Standard]

#.31.21. [Jackon Insulation]

#- Fabrikant: JACKON

#- Handelsmerk: Jackodur PLUS 300 Standard

.31.40. Beschrijvende kenmerken:

- Basismateriaal: geëxtrudeerd polystyreenhardschuim XPS

- Oppervlakte-afwerking: glad

- Randafwerking: met sponning

.31.42. Maateigenschappen:

- Breedte: 600 mm

- Lengte: 1250 mm

- Diktetolerantie: Categorie T1 (EN 823)

- Maatvastheid: <of= 5 (bij 70°C en 90% relatieve vochtigheid)(EN 1804)

- Vervorming: <of= 5 (bij 70°C en 40 kPa belasting)(EN 1805)

- Lineaire uitzetting: 0,07 mm/(m.K)

- Plaatdikte: volgens meetstaat [leverbaar: 50 t/m 320 mm]

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.51. ER 1 Stabiliteit:

.31.51.10. Belastingen:

- Druksterkte bij 10% vervorming: 300 kPa (EN 826)

- Langetermijn druksterkte: 130 kPa (vervoming <2% 50 jaar)(EN 1806)

- Beloopbaarheidsklasse: 3 (intensief)

.33.52. ER2 Brandveiligheid:

- Brandgedrag: Euroklasse E (EN 13501-1)

- Maximale temperatuurbestendigheid: +75°C

.31.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

.31.53.30. Regen-, water- en vochtdichtheid:

- Diffusieweerstandsgetal [: 250-80 (EN 12086)

- Wateropname bij onderdompeling: 0,7% (EN 12087)

- Wateropname bij diffusie: WD(V)1-3 (EN 12088)

.31.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- Warmtegeleidingscoëfficiënt [d]: 0,027 W/mK (EN 13164)

#### VARIANT 2

.31.20. Basiskenmerken: [Jackodur KF 300 Standard]

#.31.21. [Jackon Insulation]

#- Fabrikant: Jackon

#- Handelsmerk: Jackodur KF 300 Standard

.31.40. Beschrijvende kenmerken:

- Basismateriaal: geëxtrudeerd polystyreenhardschuim XPS

- Oppervlakte-afwerking: glad

- Randafwerking: recht of met sponning.

.31.42. Maateigenschappen:

- Breedte: 600 mm

- Lengte: 1250 mm

- Diktetolerantie: Categorie T1 (EN 823)

- Maatvastheid: <of= 5 (bij 70°C en 90% relatieve vochtigheid)(EN 1804)

- Vervorming: <of= 5 (bij 70°C en 40 kPa belasting)(EN 1805)

- Lineaire uitzetting: 0,07 mm/(m.K)

- Plaatdikte: volgens meetstaat [leverbaar: 20 t/m 320 mm]

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.51. ER 1 Stabiliteit:

.31.51.10. Belastingen:

- Druksterkte bij 10% vervorming: 300 kPa (EN 826)

- Langetermijn druksterkte: 130 kPa (vervoming <2% 50 jaar)(EN 1806)

- Beloopbaarheidsklasse: 3 (intensief)

.33.52. ER2 Brandveiligheid:

- Brandgedrag: Euroklasse E (EN 13501-1)

- Maximale temperatuurbestendigheid: +75°C

.31.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

.31.53.30. Regen-, water- en vochtdichtheid:

- Diffusieweerstandsgetal [: 250-80 (EN 12086)

- Wateropname bij onderdompeling: 0,7% (EN 12087)

- Wateropname bij diffusie: WD(V)1-3 (EN 12088)

.31.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- Warmtegeleidingscoëfficiënt [d]: 0,034-0,036 W/mK (EN 13164)

#### VARIANT 3

.31.20. Basiskenmerken: [Jackodur KF 500 Standard]

#.31.21. [Jackon Insulation]

#- Fabrikant: Jackon

#- Handelsmerk: Jackodur KF 500 Standard

.31.40. Beschrijvende kenmerken:

- Basismateriaal: geëxtrudeerd polystyreenhardschuim XPS

- Oppervlakte-afwerking: glad

- Randafwerking: met sponning

.31.42. Maateigenschappen:

- Breedte: 600 mm

- Lengte: 1250 mm

- Diktetolerantie: Categorie T1 (EN 823)

- Maatvastheid: <of= 5 (bij 70°C en 90% relatieve vochtigheid)(EN 1804)

- Vervorming: <of= 5 (bij 70°C en 40 kPa belasting)(EN 1805)

- Lineaire uitzetting: 0,07 mm/(m.K)

- Plaatdikte: volgens meetstaat [leverbaar: 20 t/m 320 mm]

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.51. ER 1 Stabiliteit:

.31.51.10. Belastingen:

- Druksterkte bij 10% vervorming: 500 kPa (EN 826)

- Langetermijn druksterkte: 180 kPa (vervoming <2% 50 jaar)(EN 1806)

- Beloopbaarheidsklasse: 3 (intensief)

.33.52. ER2 Brandveiligheid:

- Brandgedrag: Euroklasse E (EN 13501-1)

- Maximale temperatuurbestendigheid: +75°C

.31.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

.31.53.30. Regen-, water- en vochtdichtheid:

- Diffusieweerstandsgetal [: 250-80 (EN 12086)

- Wateropname bij onderdompeling: 0,7% (EN 12087)

- Wateropname bij diffusie: WD(V)1-3 (EN 12088)

.31.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- Warmtegeleidingscoëfficiënt [d]: 0,034-0,035 W/mK (EN 13164)

#### VARIANT 4

.31.20. Basiskenmerken: [Jackodur KF 700 Standard]

#.31.21. [Jackon Insulation]

#- Fabrikant: Jackon

#- Handelsmerk: Jackodur KF 700 Standard

.31.40. Beschrijvende kenmerken:

- Basismateriaal: geëxtrudeerd polystyreenhardschuim XPS

- Oppervlakte-afwerking: glad

- Randafwerking: met sponning

.31.42. Maateigenschappen:

- Breedte: 600 mm

- Lengte: 1250 mm

- Diktetolerantie: Categorie T1 (EN 823)

- Maatvastheid: <of= 5 (bij 70°C en 90% relatieve vochtigheid)(EN 1804)

- Vervorming: <of= 5 (bij 70°C en 40 kPa belasting)(EN 1805)

- Lineaire uitzetting: 0,07 mm/(m.K)

- Plaatdikte: volgens meetstaat [leverbaar: 50 t/m 320 mm]

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.51. ER 1 Stabiliteit:

.31.51.10. Belastingen:

- Druksterkte bij 10% vervorming: 700 kPa (EN 826)

- Langetermijn druksterkte: 250 kPa (vervoming <2% 50 jaar) (EN 1806)

- Beloopbaarheidsklasse: 3 (intensief)

.33.52. ER2 Brandveiligheid:

- Brandgedrag: Euroklasse E (EN 13501-1)

- Maximale temperatuurbestendigheid: +75°C

.31.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

.31.53.30. Regen-, water- en vochtdichtheid:

- Diffusieweerstandsgetal [: 250-80 (EN 12086)

- Wateropname bij onderdompeling: 0,7% (EN 12087)

- Wateropname bij diffusie: WD(V)1-3 (EN 12088)

.31.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- Warmtegeleidingscoëfficiënt [d]: 0,034-0,035 W/mK (EN 13164)

#### VERVOLG

.31.60. Andere eigenschappen:

De dakisolatieplaten zijn geschikt als toepassing voor thermische isolatie voor platte daken met een gesloten dakbedekkingsysteem *[2-laags bitumen, 1-laags kunststof of EPDM-rubber]*, voor intensief beloopbare daken.

##### .40. UITVOERING

###### .41. Basisreferenties:

.41.30. Normen en technische referentiedocumenten:

.41.35. TV’s:

De dakisolatie wordt als “omgekeerd dak” uitgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant en deze vermeld in de TV 215:2000 en TV 191:1994 voor de details.

###### .44. Plaatsingswijze:

Volgens de richtlijnen van de fabrikant

.44.10. Plaatsing:

De dakisolatieplaten worden in één laag in halfsteens verband en goed aangesloten gelegd.

Bij toepassingen met twee lagen, voor grotere dikte, wordt de tweede laag met verspringende voegen tegenover de eerste laag geplaatst.

De plaatsingsoppervlakken en de materialen dienen droog te blijven tot het einde van de werken.

Beschadigde platen mogen niet verwerkt worden.

Bij losliggende plaatsing wordt de afdichting, inclusief ballastlaag, onmiddellijk na de plaatsing van de isolatieplaten aangebracht.

Bij elke werkonderbreking en in ieder geval aan het einde van elke dag is het noodzakelijk de geplaatste isolatieplaten tegen weersinvloeden te beschermen.

.44.20. Bevestiging op onderconstructie:

#De dakisolatieplaten worden losliggend geplaatst met een geballaste afdichting.

#De dakisolatieplaten worden losliggend geplaatst met een groendak voorziening als afdichting.

#Bijkomende voorzieningen zullen worden getroffen :

…

.44.30. Windweerstand:

De nodige voorzorgen moeten worden genomen opdat het dak aan de invloeden van de wind kan

weerstaan.

De windweerstand van de dakisolatie wordt bepaald uitgaande van de te verwachten windbelasting. Deze wordt berekend volgens de TV 215:2000 van het WTCB en NBN EN 1991-1-4:2005 +AC:2010 + ANB 2010 + /A1:2010.

##### .50. COÖRDINATIE

###### .52. Voor uitvoering:

.52.40. Werfleiding & controle:

Vooraleer de dakisolatie aan te brengen, gaat de aannemer dichtingswerken na of de dakvloer in overeenstemming is met de plannen en voorschriften van de TV 215:2000 en of een onberispelijke uitvoering van de werken verzekerd kan worden.

Zo niet stelt hij de architect daarvan tijdig in kennis, die dan de noodzakelijke maatregelen zal laten treffen.

#Voorafgaand aan de werken zal:

#een hygrothermische studie van de dakopbouw voorgelegd worden.

###### .55. Met andere posten:

...

# Jackon - posten voor de meetstaat

Jackodur - isolatieplaten voor platte daken, in geëxtrudeerd polystyreen met verhoogde isolerende prestaties

#### #P1 Jackodur Plus 300 Standard vlakke dakisolatieplaat in XPS, Lamba = 0,027 VH [m²]

#### #P1 Jackodur KF 300 Standard vlakke dakisolatieplaat in XPS, Lamba = 0,034-0,036 VH [m²]

#### #P1 Jackodur KF 500 Standard vlakke dakisolatieplaat in XPS, Lamba = 0,034-0,035 VH [m²]

#### #P1 Jackodur KF 700 Standard vlakke dakisolatieplaat in XPS, Lamba = 0,034-0,035 VH [m²]

#### #P2 Afwerking met ballastlaag PM [1]

#### #P2 Afwerking als groendak PM [1]

# Normen en referentiedocumenten

.32.42. Maateigenschappen:

>[NBN EN 822:1994](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=EN+822&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - NL/FR/EN - Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de lengte en de breedte = EN 822:1994 [1e uitg.] [ICS: 91.120.10; 91.100.60]

>[NBN EN 824:1994](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=EN+824&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=" \l "details) - NL/FR/EN - Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de haaksheid = EN 824:1994 [1e uitg] [ICS: 91.120.10; 91.100.60]

>[NBN EN 825:1994](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=EN+825&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=" \l "details) - NL/FR/EN - Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de vlakheid = EN 825:1994 [1e uitg] [ICS: 91.120.10; 91.100.60]

.32.43. Gewicht, massa:

>[NBN EN 1602:1997](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=&b=&c=&d=EN+1602&e=&f=&g=1&h=1&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - NL/FR/EN - Materialen voor de thermische isolatie van gebouwen - Bepaling van de schijnbare dichtheid (+AC:1997) = EN 1602:1996 [1e uitg.] [ICS: 91.120.10; 91.100.60]

.31.20. Basiskenmerken:

>[NBN EN 13164:2013](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13164&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - Producten voor thermische isolatie van gebouwen - Fabrieksmatig vervaardigde producten van geëxtrudeerd polystyreenschuim (XPS) - Specificatie = EN 13164:2012 [3de uitg.] [ICS: 91.100.60]

###### .41. Basisreferenties:

>[TV 215:2000](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=55977&lang=N&layout=4) - Het platte dak : Opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud [vervangt TV 151 en 183] [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=search)]

>[TV 191:1994](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=26089&lang=N&layout=4) - Het platte dak. Deel 2: Aansluitingen en afwerking [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=search)]

.44.30. Windweerstand:

>[NBN EN 1991-1-4:2005](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+1991-1-4&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=" \l "details)/AC:2010 - H - NL,FR,EN,DE - Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen - Windbelasting (+ AC:2010) [1e uitg.] [ICS: 91.010.30]

>[NBN EN 1991-1-4 ANB:2010](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+1991-1-4&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=" \l "details) - R - NL,FR - Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen - Windbelasting- Nationale bijlage [1e uitg.] [ICS: 91.010.30]

>[NBN EN 1991-1-4/A1:2010](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+1991-1-4&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=" \l "details) - R - FR,EN,DE - Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4: Algemene belastingen - Windbelasting [1e uitg.] [ICS: 91.010.30]

>[TV 215:2000](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=55977&lang=N&layout=4) - Het platte dak : Opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud [vervangt TV 151 en 183] [[WTCB](http://www.wtcb.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=search)]

Jackon Insulation BVBA

Industrielaan 39

BE-2250 Olen

Tel.: 014 22 57 51

Fax.: 014 22 59 26

[info@jackodur.com](mailto:info@jackodur.com)

[www.jackon-insulation.com](http://www.jackon-insulation.com)