

Technische Documentatie



ISOTEC[®] 
XL

Gelijktijdig uw dak **opbouwen én isoleren**

www.isotec.be

30  **JAAR**
ISOTEC



ISOTEC®
ROOFING XL

Isotec® is een sarking dakisolatiesysteem dat beantwoordt aan alle eisen van geventileerde en geïsoleerde hellende daken. Het ontwerp van de panelen maakt **Isotec®** geschikt voor de renovatie en nieuwbouw van daken met een traditioneel gebinte van de meest eenvoudige tot de meest ingewikkelde constructie.

Het hoog isolerend vermogen van **Isotec®** garandeert frisse kamers in de zomer en een doeltreffende verwarming in de winter, waardoor uw dak geen bron van zorgen meer is, maar een sterk kostenbesparende bron van uw dagelijks welzijn.

Isotec® wordt langs de buitenzijde op de kepers of spanten aangebracht. De zelfdragende panelen zijn licht in gewicht en makkelijk hanteerbaar. Eenmaal geplaatst vormen ze een ononderbroken isolatieschild, vrij van koudebruggen. De bovendakse plaatsing maakt het bovendien mogelijk om reeds afgewerkte zolders te isoleren.

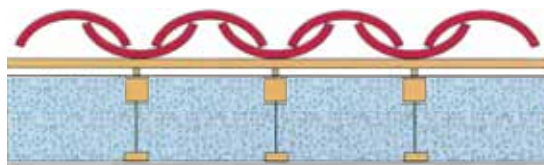
Isotec® combineert alle dakopbouwfasen waardoor de plaatsing snel en prijsgunstig is. Dankzij een productie op maat kunnen de panelen aangepast worden aan elk dakpanformaat. Bij complexe renovaties geeft **Isotec®** de dakstructuur extra steun en stevigheid..

Waarom Isotec®?

Vroeger

Bij de traditionele opbouw van een hellend dak dienen alle bouwfasen apart aangebracht te worden. De plaatsing van het geheel gaat trager en is bijgevolg ook duurder.

Om volgens de geldende normen te isoleren is een dik isolatie-complex nodig. Dit vereist extra structuur met ruimteverlies op zolder tot gevolg. De houten structuur creëert bovendien telkens een thermische onderbreking in de isolatie.



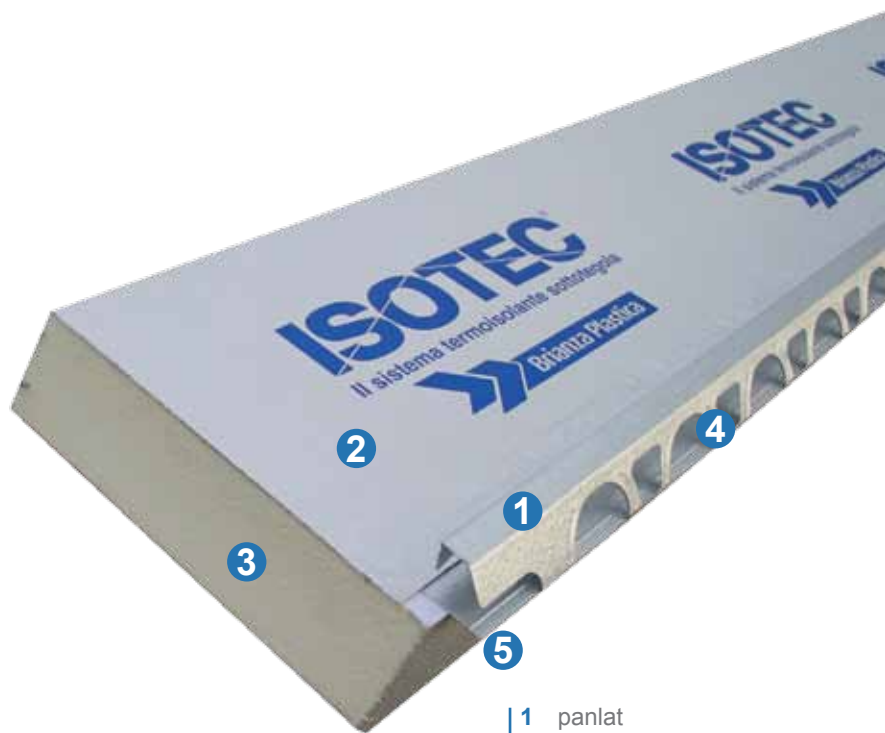
- 1 panlat
- 2 onderdakfolie
- 3 thermische isolatie
- 4 tengellat
- 5 dampscherm

Nu

Met **Isotec®** worden alle traditionele dakopbouwfasen in één keer uitgevoerd. Het **Isotec®**-paneel combineert alle producten die tot nog toe apart werden aangebracht.

Het plaatsen van **Isotec®** gaat zeer snel en sluit het risico op fouten en koudebruggen uit.

Het hoge isolerende vermogen van de panelen beperkt de isolatiedikte en de bovendakse plaatsing creëert een doorlopend isolatieschild zonder thermische onderbrekingen.



- 1 panlat
 - 2 onderdakfolie
 - 3 thermische isolatie
 - 4 tengellat
 - 5 dampscherm
- * versteviging structuur

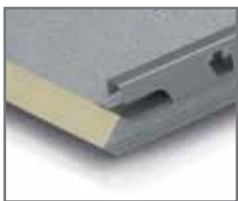




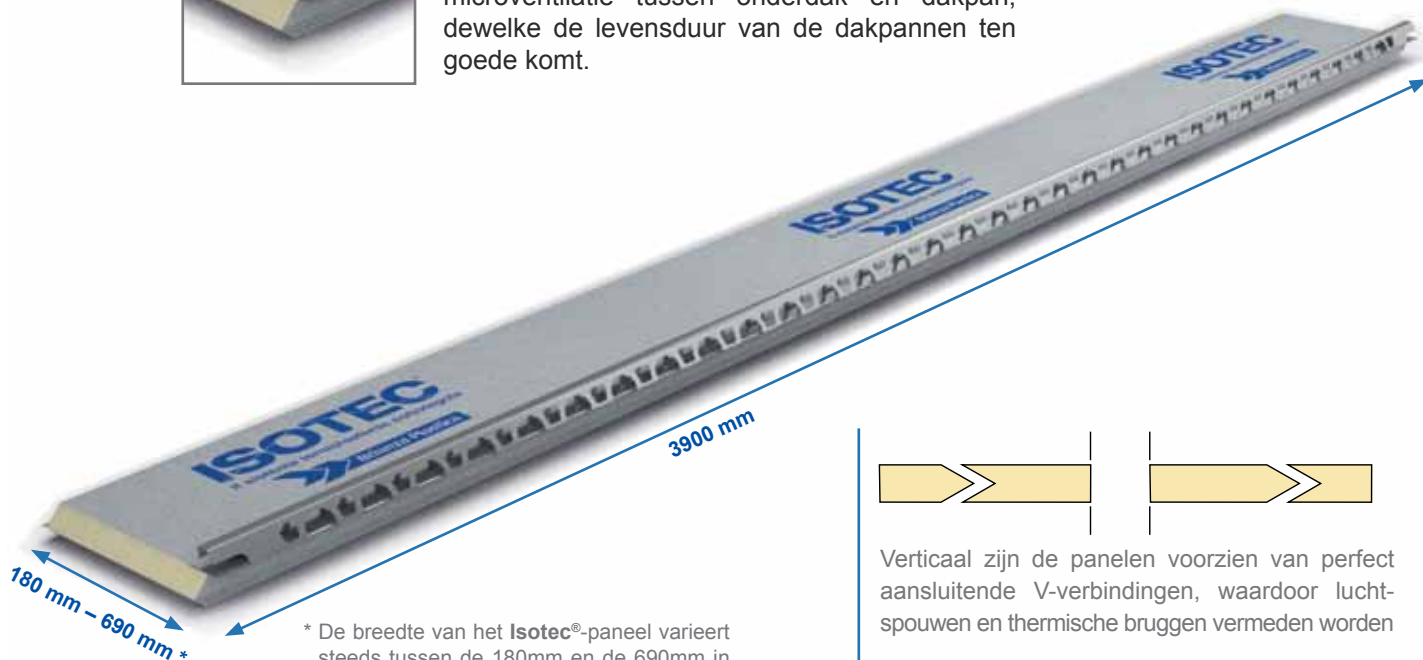
ISOTEC®
XL

Samengesteld sarking daksysteem

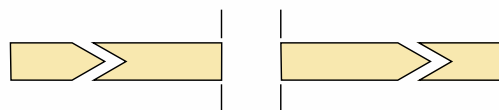
Isotec® is een composietsysteem samengesteld uit een kern van hard polyurethaan (PUR)-schuim of polyisocyanuraat (PIR)-schuim met een hoge dichtheid en een hoog isolerend vermogen, aan beide zijden bekleed met een cacheerlaag in gelakt, gewafeld aluminium en versterkt door een geïntegreerde geprofileerde aluminium verzinkte metalen panlat.



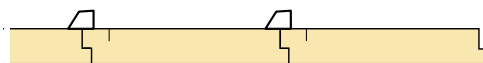
De **Isotec®** XL-panelen creëren een dragende, stevige dakstructuur waarop meteen gelopen kan worden. De metalen panlat bevordert de microventilatie tussen onderdak en dakpan, dewelke de levensduur van de dakpannen ten goede komt.



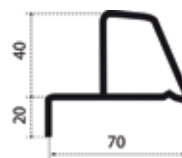
* De breedte van het **Isotec®**-paneel varieert steeds tussen de 180mm en de 690mm in functie van de vereiste latafstand



Verticaal zijn de panelen voorzien van perfect aansluitende V-verbindingen, waardoor luchtspouwen en thermische bruggen vermeden worden



Horizontaal hebben de panelen op de volledige lengte een sponning-verbinding om een perfecte aansluiting te garanderen, zowel bij renovatie als nieuwbouw

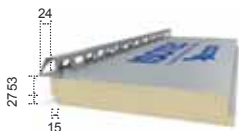


De geïntegreerde metalen panlat uit verzinkt metaal overlapt elk voorgaand paneel en voert zo accidenteel water naar de goot af

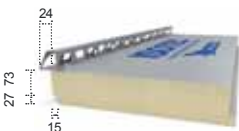
Het **Isotec®**-paneel bestaat uit een kern van PUR- of PIR-schuim

Het **Isotec®**-paneel is altijd aan beide zijden bekleed met een gewafelde aluminiumlaag, ongevoelig voor vocht en UV-bestendig

80 mm



100 mm



120 mm



Dikte paneel (mm)	80 - 100 - 120 mm
Tollerantie (mm) Klasse T2	+5 ÷ -2 mm
Lengte	± 10 mm
Breedte	± 5 mm

Richtlijnen gebruik

Draagkrachten volgens dakstructuur

De sterkte van de **Isotec®**-panelen geeft het dak extra steun. **Isotec®** verdeelt het gewicht van de dakbedekking alsook de variabele belasting, zodat de onderliggende structuur minder lasten te dragen krijgt. **Isotec®** kan op elke dakconstructie geplaatst worden indien hieronder vermelde draagkrachten gerespecteerd worden.

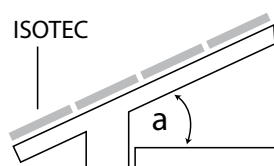
Toegelaten belasting (daN/m²) permanente belasting + variabele belasting

Afstand tussen de kepers/spanten l(cm)	60	70	80	90	100	110	120
Dikte	toegelaten belasting/m ²						
60 mm	606	527	460	395	338	296	260
80 mm	689	595	515	447	396	358	335
100 mm	798	708	628	557	495	442	393
120 mm	911	808	715	633	562	502	452
Veiligheidscoëfficiënt	1/3 van de breukbelasting						
Pijl	de toegelaten belasting voldoet aan de uiterste waarden van $\leq 1/200 \cdot l$						

Vlg. belastingsproef: last die op ISOTEC®-panelen met een latafstand van 34,2cm wordt uitgevoerd, geplaatst op kleine ondersteunende houten kepers van 5x5cm, bedekt met met Portugese dakpannen (ongeveer 45 daN/m²). Uitgevoerd bij het Instituut voor Technologieën (verslag proef 3675/RP/o3 van 05/11/2003)

Plaatsing volgens hellingsgraad

Afhankelijk van de hellingsgraad dient **Isotec®-XL** of **Isotec®-XL plus** toegepast te worden. Een correcte toepassing zorgt voor een perfect secundaire waterdichting onder de dakpannen (in elk geval moeten de plaatsingsvoorschriften gevolgd worden van de fabrikant van de dakpannen)



α	Type ISOTEC®
$> 25^\circ$	ISOTEC® XL
$< 25^\circ$	ISOTEC® XL plus



ISOTEC® XL plus

Isotec® XL plus is een **Isotec®**-paneel met extra kunststof dichting onder de XL-panlat. Bij zeer lage hellingsgraden zorgt deze ervoor dat accidenteel water onder de dakpannen niet kan infiltreren. De kunststof dichting is UV-bestendig en bestand tegen vocht en zuren.



De voordelen



Thermisch en economisch isolerend

De meeste energie gaat verloren via het dak. Het plaatsen van goede dakisolatie is daarom van essentieel belang. **Isotec®** heeft een kern van PUR (polyurethaan) of PIR (polyisocyanuraat) met hoge dichtheid. De combinatie van de isolatie met de volwaardige aluminium cachering biedt de beste thermische prestaties. Het hoge isolerende vermogen van de panelen zorgt ervoor dat de temperatuur op zolder steeds aangenaam is en de energiekosten beperkt blijven. **Isotec®** garandeert frisse kamers in de zomer en een doeltreffende verwarming in de winter.



Secundaire waterdichting

De **Isotec®**-cacheerlaag in gewafeld zuiver aluminium beschermt het isolatiemateriaal tegen gure weersomstandigheden en tegen waterdamp. Accidenteel water kan niet binnendringen in het materiaal en loopt via de geprofileerde **Isotec®**-panlat weg naar de dakgoot. In dit specifieke concept geeft de lat van het bovenliggende paneel (die het vorige paneel steeds overlapt) een extra bescherming tegen insijpelend water. **Isotec®** vormt zo een extra waterdicht scherm onder de dakpannen.



Uitstekende microventilatie

De geperforeerde metalen panlat garandeert een perfecte microventilatie in het onderdak en voert water weg. Tijdens de zomermaanden garandeert de ventilatie een verbetering van de thermische prestaties van de dakbedekking. In de wintermaanden wordt het condenswater geëvacueerd dat zich in de luchtruimte tussen de pannen en de isolatie vormt. De levensduur van de pannen wordt zo aanzienlijk verlengd.



Snelle en efficiënte plaatsing

Isotec® is een uniek systeem waarmee alle traditionele dakopbouwfasen in één beweging worden uitgevoerd. De snelle en efficiënte plaatsing zorgt ervoor dat plaatsingskosten tot een minimum beperkt blijven. **Isotec®** beperkt de tijd dat een dak open ligt tot een minimum en sluit het risico op fouten en koudebruggen uit.



Levenslange kwaliteit

Met 30 jaar ervaring en de plaatsing van meer dan 1.300.000m² sarking dakisolatie op jaarbasis is **Isotec®** de referentie op vlak van bovendaks isoleren. De lange ervaring in de markt van bovendakse isolatiesystemen maken het mogelijk een constante kwaliteit te garanderen. De **Isotec®**-panelen blijven na tientallen jaren hun isolatiewaarden behouden. De productie van de panelen is gecertificeerd volgens ISO 9001:2000.



Energiebesparend

De panelen vormen een ononderbroken isolatieschild op het dak zonder koudebruggen. In de winter beperkt **Isotec®** de warmteverliezen waardoor de verwarmingskosten van de woning tot 50% lager liggen. Tijdens de zomermaanden houdt **Isotec®** de warmte buiten wat de energiekosten voor koeling overbodig maakt.

Esthetisch en ruimtebesparend

Met **Isotec®** worden de panelen langs de buitenzijde op de structuur aangebracht. Dit maakt dat bij renovatie de structuur en binnenafwerking bewaard blijven. **Isotec®** maakt daarnaast ook de restauratie mogelijk van daken waarbij ook de verticale dakstructuur in het zicht blijft. De bovendakse plaatsing van de **Isotec®**-panelen zorgt ervoor dat de ruimte op zolder maximaal benut kan worden.

Minimale dikte, maximaal rendement

Isotec® heeft een uitstekende isolatiewaarde. De λ_D -waarde van 0,024 W/mK behoort tot de beste op de markt. Dankzij zijn verschillende diktes (80mm, 100mm en 120mm) en het lage geleidingsvermogen van PUR en PIR, biedt **Isotec®** warmteweerstanden van 3,33 tot 5,00 m²k/W. Met minimale dikte bereikt **Isotec®** de hoogste thermische waarden en de laagste kosten per eenheid warmteweerstand.

Vereiste materiaaldikte om $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ of $R = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$ te bereiken

mm

PUR & PIR met volwaardige ALU-cachering	12 cm
PUR zonder ondoordringbare cachering	14 cm
Geëxtrudeerd polystyreen met grafiet	15 cm
Geëxtrudeerd polystyreen	18 cm
Minerale wol	19 cm
Kurk	21 cm
Houtvezel	24 cm

ISOTEC®

Bron ANPE



Assortiment Isotec®-toebehoren

Isotec® is een totaalsysteem. De isolatiepanelen worden aan de hand van onderstaande toebehoren op de dakconstructie geplaatst zoals beschreven op de volgende pagina's. **Isotec®** is zeer eenvoudig te plaatsen en behoeft geen specifiek gereedschap of aangepaste arbeid.



Polyurethaanschuim



Silicone



Butylband



Metalen panlatten



Ruiterdragers



Schroeven



Vogelschroten



Panhaken

Eens geplaatst vormt **Isotec®** een ononderbroken winddicht isolatieschild. Voor o.a. passiefbouw, waarbij volledige luchtdichtheid vereist is, moet een extra **Isotec®**-luchtdichtingsfolie in combinatie met de **Isotec®** luchtdichte kleefband aangebracht worden.



De **Isotec®**-luchtdichtingsfolie met hoge μ d-waarde (> 100 m) wordt horizontaal met een overlap van 10cm langs de buitenzijde op de kepers of spanten geplaatst en luchtdicht verbonden met de geïntegreerde zelfklevende stroken. Vervolgens worden de **Isotec®**-panelen hierop aangebracht. Indien de ruimte tussen kepers- of spanten bijkomend met isolatie is opgevuld wordt de variabele **Isotec®**-luchtdichte folie met μ d-waarde ($0,9 \text{ m} \leq \mu \text{d} \leq 12 \text{ m}$) toegepast. De variabele **Isotec®**-luchtdichtingsfolie wordt horizontaal met 10 cm overlapping langs de binnenzijde (warme zijde) aansluitend met de isolatielaag op de draagstructuur aangebracht.

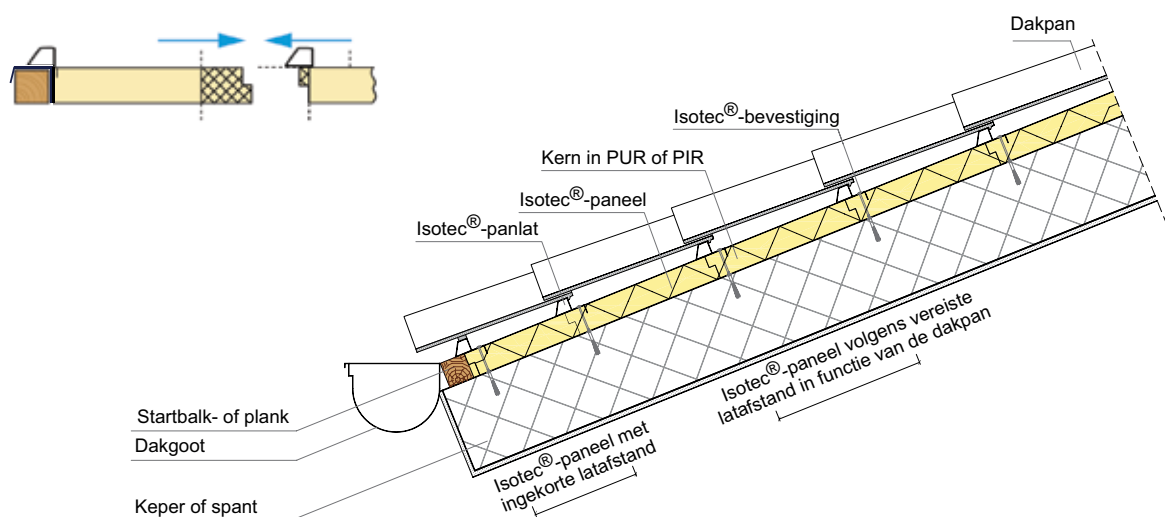
Plaatsing van Isotec®

Aanzet onderaan

Onderaan wordt een startbalk- of plank met eenzelfde dikte als de isolatie vastgeschroefd aan de dakconstructie. Hierover wordt een waterdicht membraam aansluitend met de goot geplaatst. Vervolgens worden de **Isotec®**-panelen horizontaal van de goot naar de nok aangebracht. Op de eerste rij panlatten worden de **Isotec®**-vogelschroten vastgeschroefd, dewelke meteen als dubbele panlat fungeren.



- 1 dakgoot
- 2 Isotec®-vogelschroot
- 3 Isotec®-panlat
- 4 startbalk- of plank
- 5 Isotec®-paneel



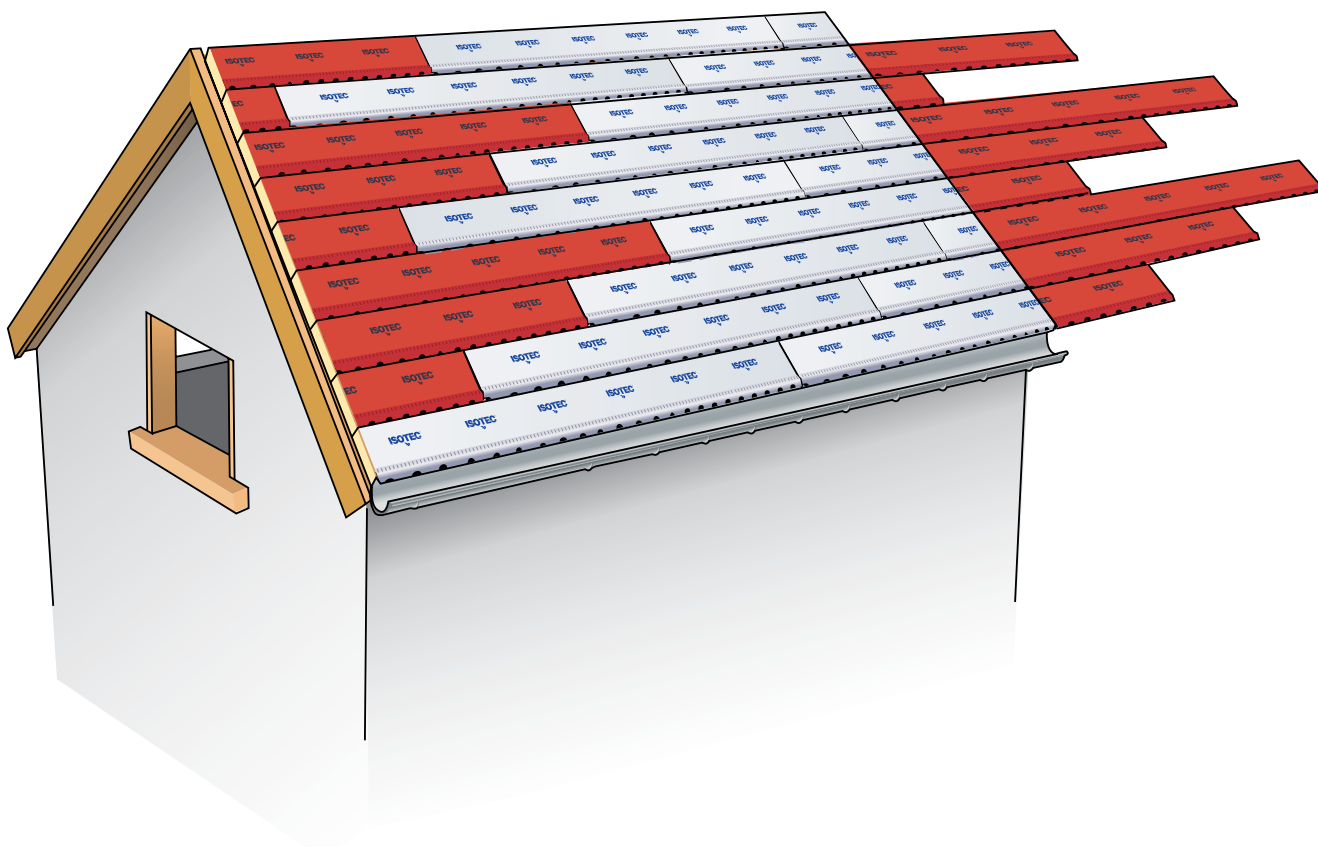
- Om de dakpan in de gewenste positie ter hoogte van de goot te brengen wordt het eerste paneel ingekort. Bovenstaande tekening illustreert de werkwijze. Op vraag kunnen kant-en-klare ingekorte panelen bekomen worden.
- De **Isotec®**-vogelschroten verhinderen dat vogels onder de pannen nestelen en fungeren tegelijk als dubbele panlat zodat de hellingsgraad van de onderste rij pannen in lijn ligt met de bovenliggende rijen.
- Wanneer op de kepers- of spanten langs de buitenzijde een afwerkingslaag (houten beplanking, gipskarton, e.d.) wordt aangebracht dan is het aanbevolen om hierop de **Isotec®**-onderdakfolie aan te brengen. Zodoende blijft de afwerking ook tijdens de opbouw gevrijwaard van gure weersomstandigheden. Eens volledig geplaatst neemt **Isotec®** de functie van onderdak volledig over.



Plaatsingsvolgorde

Eens de eerste rij panelen horizontaal boven de dakgoot geplaatst, kan in verband verder gewerkt worden, van goot naar nok toe. De rest van een verzaagd Isotec®-paneel wordt in de volgende rij hergebruikt. De verticale verbindingen tussen de panelen dienen niet ondersteund te worden.

Deze werkwijze garandeert een snelle plaatsing en kent een gemiddeld verlies in materiaal van slechts 3%. Bij zadeldaken beperkt **Isotec®** het snijverlies tot slechts 2%. De beperkte hoogte van de panelen zorgt ook bij meer complexe daken dat het snijverlies tot maximum 4% beperkt blijft.

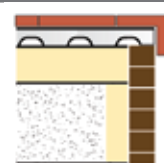


Het verzagen van het **Isotec®**-paneel gebeurt in één beweging d.m.v. een reciprozaag. Vervolgens kan het paneel gepositioneerd en bevestigd worden.

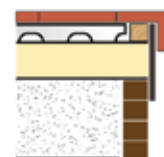


Afwerking dakrand

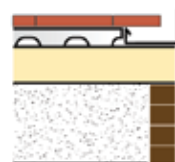
Aan de dakrand brengt men de **Isotec**®-panelen doorlopend zonder koudebruggen aan. Bij dakrenovatie wordt een boordplank aangebracht waarmee in combinatie met de gevelpan een waterdichte randafwerking tot de façadesteen wordt bekomen. Bij nieuwbouw wordt de façadesteen in lijn met de bovenzijde van de **Isotec**®-panelen gemetst waardoor de gevelpannen rechtstreeks op de façade aansluiten.



Afwerking tegen façadesteen



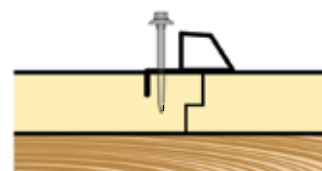
Afwerking met boordplank



Afwerking met randprofiel

Bevestiging en afdichting

De **Isotec**®-panelen worden steeds door de daarvoor voorziene versteviging in de metalen panlat op de kepers of spanten vastgeschroefd. De panelen moeten met de specifieke **Isotec**®-schroeven worden bevestigd. Deze zijn voorzien van een boorpunt die voorboren overbodig maakt, en een rubberen dichting die elk vijspunt waterdicht afsluit. Vooraleer twee **Isotec**®-panelen met elkaar verbonden worden moet op de tand van de dwarse verbinding silicone worden aangebracht. Tot slot wordt een butylband over de verbinding geplaatst tot op het voorgaande paneel.





Kilgoten en noordbomen

Bij kilgoten en noordbomen worden de **Isotec®**-panelen zo verzaagd dat ze d.m.v. PUR-schuim volledig gedicht kunnen worden. Het PUR-schuim zorgt ervoor dat de isolatie ononderbroken doorloopt en koudebruggen vermeden worden. Nadien wordt de verbinding d.m.v. de butylband volledig waterdicht gemaakt.



- 1 verbinding tussen panelen met PUR-schuim
- 2 waterdichte verbinding met butylband
- 3 houten structuur voor montage dakpannen

Om noordbomen en kilgoten uit te werken wordt een stuk van de metalen dragers vrijgemaakt. Zodoende kan de benodigde houten structuur voor de montage van de noordboompannen of kilgoten in de vlakke metalen versterking worden gefixeerd.



- 1 verbinding tussen panelen met PUR-schuim
- 2 waterdichte verbinding met butylband
- 3 houten beplanking
- 4 kilgoot

Dakramen en doorvoeren

Bij dakuitsparingen zoals dakramen, ventilatie-doorvoeren, schoorstenen, e.a. moeten de zaagsneden met PUR-schuim* en vervolgens met butylband gedicht worden. Boven alle uitstekende delen dient een waterkering aangebracht te worden. Bij nieuwe dakramen past men hiervoor het bijpassende waterkeringsprofiel van het dakraam toe.



Bij bestaande elementen zoals schouwen werkt men hiervoor met twee panlatdelen met een butylband een omgekeerde V uit boven de doorvoer. Deze techniek kan eveneens voor dakramen toegepast worden.

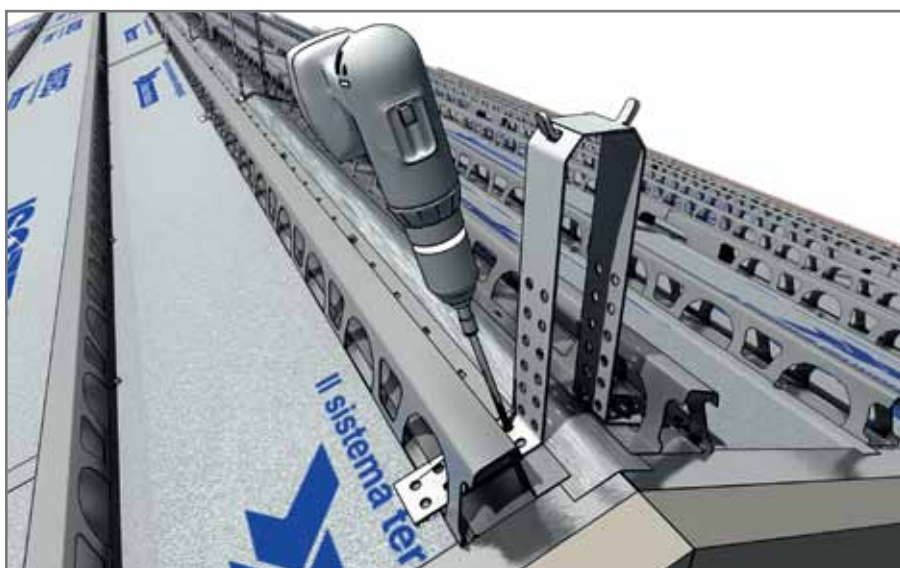
* In uitzonderlijke gevallen dient met brandwerend schuim gedicht te worden. De afstanden en dichtingsmaterialen van de geldende brandnormen dienen gerespecteerd te worden.

** Voor de plaatsing van dakramen dient men de plaatsingsvoorschriften van het type dakraam te volgen.



Nokaansluiting

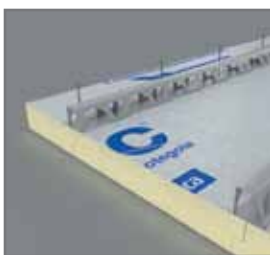
De **Isotec®**-panelen worden doorlopend geplaatst en ter hoogte van de nok schuin verzaagd. Het is aangeraden een V-zaagsnede te creëren die langs de buitenzijde met PUR-schuim gedicht kan worden. Het PUR-schuim zorgt ervoor dat de isolatie ononderbroken doorloopt en koudebruggen vermeden worden. Nadien wordt de nok d.m.v. de butylband volledig waterdicht gemaakt.



Ruitersdragers

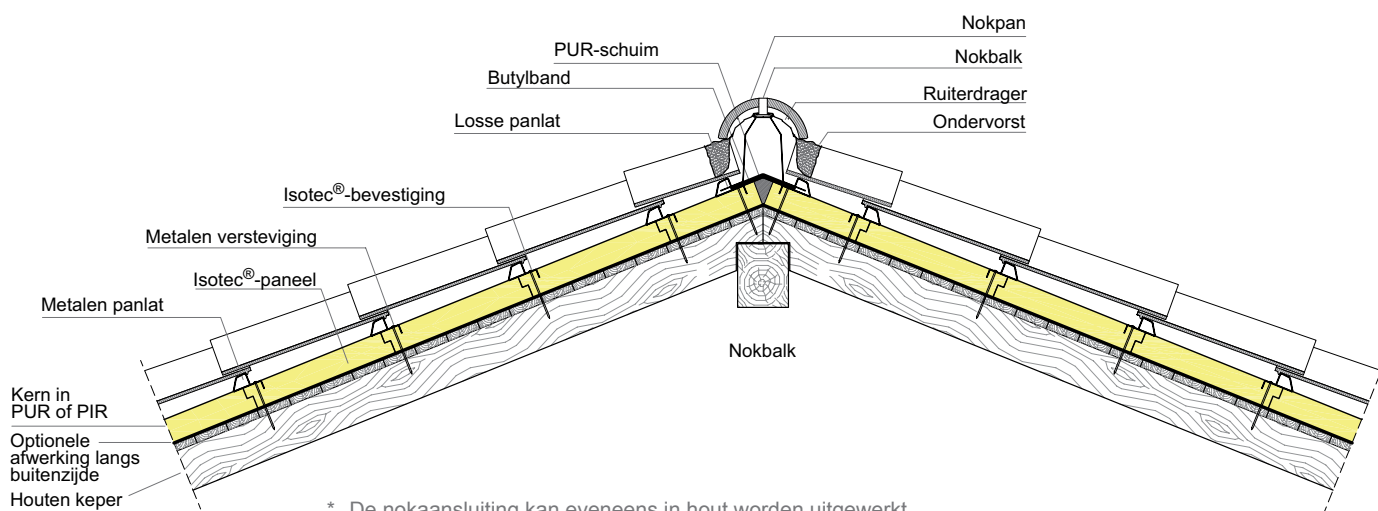


Isotec® panlatten



Door gebruik te maken van de **Isotec®**-ruitersdragers creëert men een geventileerde nok. De ruitersdragers zijn in hoogte regelbaar en worden op de **Isotec®**-panlat gepositioneerd en in de metalen versterking bevestigd. Vervolgens worden de nokbalk, de ondervorst en de nokpannen aangebracht.

Voor nokaansluitingen zijn aparte **Isotec®**-panlatten verkrijgbaar. Deze kunnen waar nodig rechtstreeks op de panelen bevestigd worden.



* De nokaansluiting kan eveneens in hout worden uitgewerkt. Hiervoor dient men de houten constructie steeds tot in de onderliggende structuur te bevestigen.

KARAKTERISTIEKEN	EENHEID	WAARDE	NORM
Densiteit	Kg/m ³	38,0	UNI EN ISO 845
Thermische geleidbaarheid λ_D	W/mK	0,023	UNI EN 13165 A e C
Thermische geleidbaarheid U	W/m ² K	0,29 (80mm) 0,23 (100mm) 0,19 (120mm) 0,16 (140mm) * 0,14 (160mm) *	U= λ_D/d (d=dikte van het paneel in m)
Thermische weerstand R_D	m ² K/W	3,47 (80mm) 4,34 (100mm) 5,21 (120mm) 6,08 (140mm) * 6,95 (160mm) *	UNI EN 13165 A e C
Temperatuursbestendigheid	°C	- 50 ÷ +100	UNI 9051
Dimensionale stabiliteit DS (TH)	Klasse	8	UNI EN 1604
Samendrukkingweerstand tegen 10% van vervorming CS(10)	Kpa	120	UNI EN 826
	kg/cm ²	1,22	UNI EN 826
Waterdampdoorlaatbaarheid MU	μ	> 50.000	//
Absorptie van water over lange periode	%	0,6	UNI EN 12087
Uitstoot gevaarlijke stoffen	//	conform	UNI EN 13165 ZA
Vuurbestendigheid	Euroklasse	F	EN 13501-1

CE-markering overeenkomstig de Europese richtlijn 89/106/CEE, norm UNI EN 13165:2003 en UNI EN 13172:2003 - Systeem 3; de aangemelde instantie: CSI S.p.A. (0497)

Bestektekst

De thermische isolatie van het hellend dak wordt uitgevoerd met monolitisch samengestelde dragende en isolerende panelen, samengesteld uit hard polyurethaan schuim met gesloten cellenstructuur (densiteit 38 kg/m³) en een brandreactie Euroklasse F (EN 13501-1). De platen beschikken over een technische goedkeuring en een CE-markering. De productie van deze isolatieplaten is gecertificeerd volgens ISO 9001:2000. De panelen zijn aan beide zijden voorzien van een cacheerlaag in zuiver gelakt, gewafeld aluminium van 0,045mm. Elk paneel bevat een geïntegreerde geperforeerde panlat in aluminium verzinkt staal die zorgt voor microventilatie en de afvoer van accidentele waterinsijpeling of condensatie. Elk paneel is verticaal voorzien van een V-verbinding en horizontaal van een sponning-verbinding. Met een warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D = 0,023$ W/mK (volgens norm UNI EN 13165) beschikken de panelen respectievelijk over een thermische weerstand van 3,47 m²K/W (80 mm), 4,34 m²K/W (100 mm), 5,21 m²K/W (120 mm), 6,08 m²K/W (140 mm)* en 6,95 m²K/W (160 mm)*.

Afmeting van de panelen:

Lengte: 3900mm

Breedte: 180mm – 690mm (in functie van de vereiste latafstand)

Dikte: 80mm, 100mm, 120mm

De plaatsing van de platen gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.

* tweelaagse plaatsing



KARAKTERISTIEKEN	EENHEID	WAARDE	NORM
Densiteit	Kg/m ³	38,0	UNI EN ISO 845
Thermische geleidbaarheid λ_D	W/mK	0,023	UNI EN 13165 A e C
Thermische geleidbaarheid U	W/m ² K	0,29 (80mm) 0,23 (100mm) 0,19 (120mm) 0,16 (140mm) * 0,14 (160mm) *	U = λ_D/d (d=dikte van het paneel in m)
Thermische weerstand R_D	m ² K/W	3,47 (80mm) 4,34 (100mm) 5,21 (120mm) 6,08 (140mm) * 6,95 (160mm) *	UNI EN 13165 A e C
Temperatuursbestendigheid	°C	- 50 ÷ +100	UNI 9051
Dimensionale stabiliteit DS (TH)	Klasse	8	UNI EN 1604
Samendrukkingweerstand tegen 10% van vervorming CS(10)	Kpa	120	UNI EN 826
	kg/cm ²	1,22	UNI EN 826
Waterdampdoorlaatbaarheid MU	μ	> 50.000	//
Absorptie van water over lange periode	%	0,6	UNI EN 12087
Uitstoot gevaarlijke stoffen	//	conform	UNI EN 13165 ZA
Vuurbestendigheid	Euroklasse	D	EN 13501-1

CE-markering overeenkomstig de Europese richtlijn 89/106/CEE, norm UNI EN 13165:2003 en UNI EN 13172:2003 - Systeem 3; de aangemelde instantie: CSI S.p.A. (0497)

Bestektekst

De thermische isolatie van het hellend dak wordt uitgevoerd met monolithisch samengestelde dragende en isolerende panelen, samengesteld uit hard polyurethaan schuim met gesloten cellenstructuur (densiteit 38 kg/m³) en een brandreactie Euroklasse D (EN 13501-1). De platen beschikken over een technische goedkeuring en een CE-markering. De productie van deze isolatieplaten is gecertificeerd volgens ISO 9001:2000. De panelen zijn aan beide zijden voorzien van een cacheerlaag in zuiver gelakt, gewafeld aluminium van 0,045mm. Elk paneel bevat een geïntegreerde geperforeerde panlat in aluminium verzinkt staal die zorgt voor microventilatie en de afvoer van accidentele waterinsijpeling of condensatie. Elk paneel is verticaal voorzien van een V-verbinding en horizontaal van een sponning-verbinding. Met een warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D = 0,023$ W/mK (volgens norm UNI EN 13165) beschikken de panelen respectievelijk over een thermische weerstand van 3,47 m²K/W (80 mm), 4,34 m²K/W (100 mm), 5,21 m²K/W (120 mm), 6,08 m²K/W (140 mm)* en 6,95 m²K/W (160 mm)*.

Afmeting van de panelen:

Lengte: 3900mm

Breedte: 180mm – 690mm (in functie van de vereiste latafstand)

Dikte: 80mm, 100mm, 120mm

De plaatsing van de platen gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.

Toepassing Isotec® XL





Toepassing Isotec® XL







ISOTEC[®]
LINEA

Ook in het gamma - Isotec[®] Linea

Hét isolatiesysteem voor metalen dak- en gevelbekleding

Isotec[®] LINEA is een isolatiepaneel dat tegelijk dienst doet als geïsoleerde draagstructuur voor metalen bekledingen op gevel en dak. Uniek aan **Isotec[®] LINEA** is de geïntegreerde metalen lat met speciale uitsparingen waardoor de panelen zonder voorboren kunnen worden vastgeschroefd. De structuur is meteen geïsoleerd en klaar voor afwerking. **Isotec[®] LINEA** maakt zo de isolatie van gevels en daken efficiënter en goedkoper.

Afwerking: metalen bekleding

- geen bebording nodig
- snelle en eenvoudige plaatsing
- maakt totaalpakket goedkoper

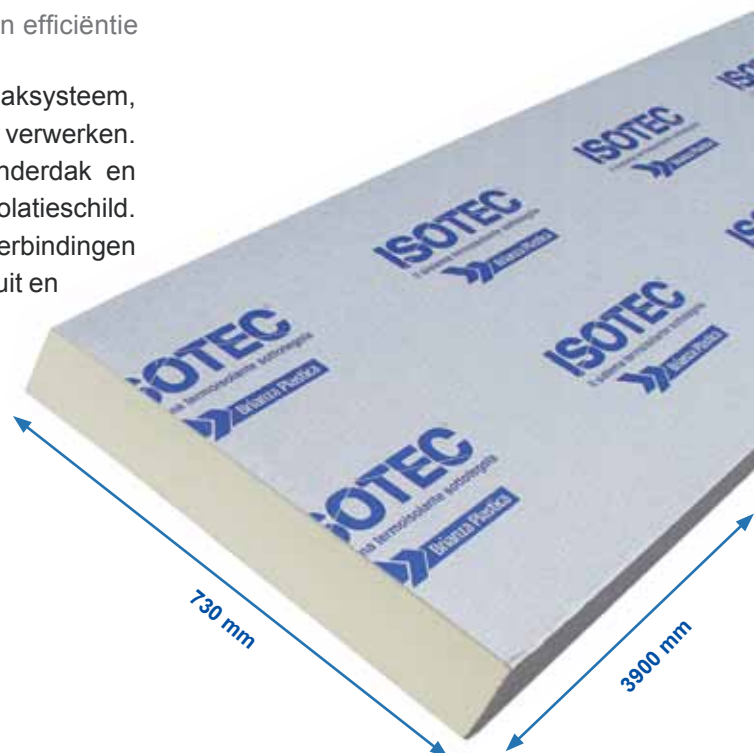


Hét traditioneel sarking-dakpaneel, uniek in formaat en efficiëntie

Isotec® ELYPAN is een traditioneel sarking-daksysteem, speciaal ontworpen om sneller en efficiënter te verwerken. **Isotec® ELYPAN** creëert in combinatie met een onderdak en houten tengel- en panlatten een ononderbroken isolatieschild. Het unieke formaat in combinatie met de **Isotec®**-verbindingen bevordert de veiligheid op het dak, sluit koudebruggen uit en beperkt het snijverlies tot een minimum.

Afwerking: leien, dak- en tegelpannen

- vlotte en efficiënte plaatsing
- minimaal snijverlies
- handig formaat
- volwaardige ALU-cacheerlaag





ISOTEC[®]
PARETE

Ook in het gamma - Isotec[®] Parete

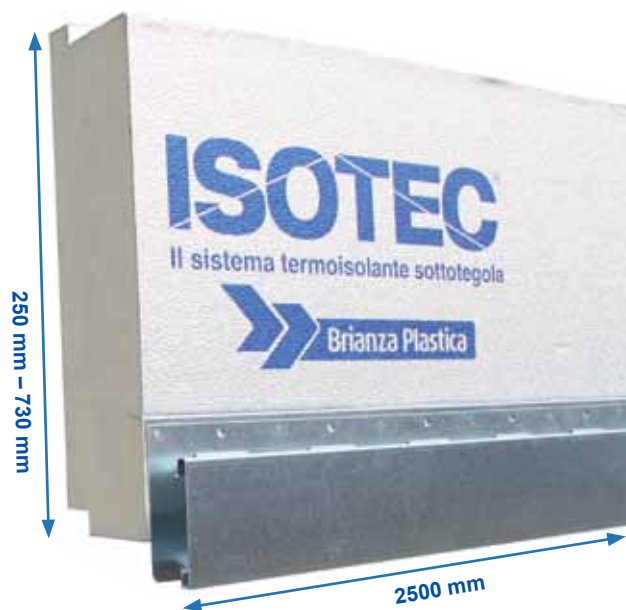
Hét isolatiepaneel voor geventileerde gevels

Isotec[®] PARETE is een isolatiepaneel dat tegelijk dienst doet als geïsoleerde en geventileerde draagstructuur.

Met **Isotec[®] PARETE** kunnen gevels snel en efficiënt geïsoleerd en afgewerkt worden. De extra verstevigde metalen lat creëert een draagstructuur waarop zeer uiteenlopende wandbekledingen kunnen aangebracht worden.

Afwerking: hout, kunststof, composiet, ed.

- geschikt voor zware gevelafwerking
- snelle en eenvoudige plaatsing
- maakt totaalpakket goedkoper



Extra informatie

Verpakking, identificatie en traceerbaarheid

Alle **Isotec®**-panelen zijn gemarkeerd met een productcode en worden in de fabriek verpakt in waterdichte, UV-bestendige polyethyleen folie. Elke verpakking is voorzien van een identificatie-label met een uniek serienummer. Op het label staan verder alle specificaties vermeld (paneeltype, isolatiedikte, lengte, aantal panelen in de verpakking, latafstand). De panelen worden zo verpakt dat ze zijdelings per twee naast elkaar en per twee op elkaar getransporteerd kunnen worden.

Transport, laden en lossen

Onderaan elke verpakking zijn op gepaste afstand geëxpandeerde polystyreen balken voorzien. Deze verdelen het gewicht en maken het mogelijk de pakken met gepaste heftuigen te verplaatsen. Indien **Isotec®**-verpakkingen voor transport met riemen worden aangetrokken moet gebruik gemaakt worden van hoekprofielen om de beschadiging van **Isotec®**-panelen te voorkomen.

Opslag en stockage

De **Isotec®**-verpakkingen mogen in twee rijen gestapeld worden. Indien bewaard in de originele ongeopende verpakking mag **Isotec®** zowel binnen- als buiten gestockeerd worden.



Notities

Notities

Notities

Dotted lines for taking notes.

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

6 functies, één uniek systeem

Snelle plaatsing
maximaal rendement



Isotec® Benelux
Oude Bosuilbaan 43
2100 Deurne

t +32 (0)3 360 79 96
f +32 (0)3 326 26 99
m info@isotec.be
w www.isotec.be

Uw verdeler: