



Fara griji pentru
termoizolatie terasei.

POWERDECK

Izolatie pentru toate tipurile de terase

Termoizolatia din PIR

POWERDECK este alegerea **ideala** .



Există materiale de izolare cu o valoare de izolare excelentă. Unele au un comportament mai bun la foc, altele mai puțin. Există materiale de termoizolatie cu o rezistență la presiune excelentă; altele sunt foarte ușoare și sunt ușor de instalat.

Unele dintre ele sunt impermeabile, în timp ce altele nu.
Care sunt criteriile după care faceți alegerea ?

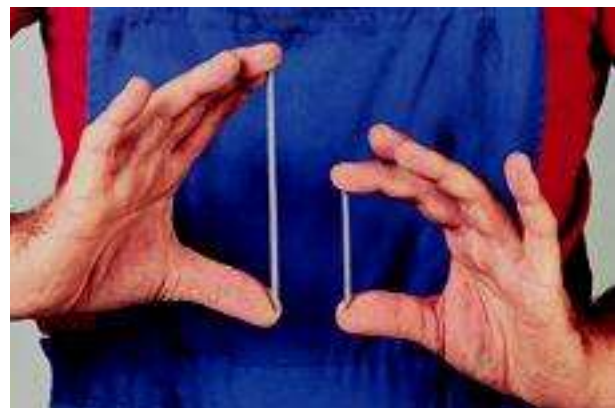
Ceea ce trebuie să alegeți cu adevărat este o combinație a tuturor acestor avantaje. Un material izolant care vă oferă o rentabilitate optimă la prețuri corecte.

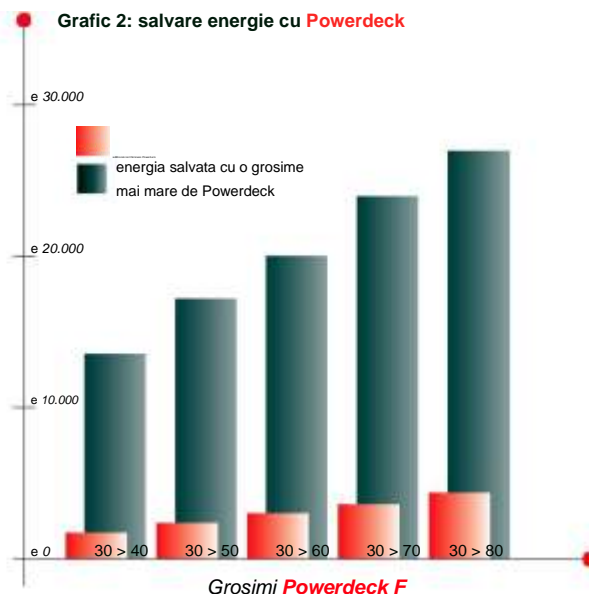
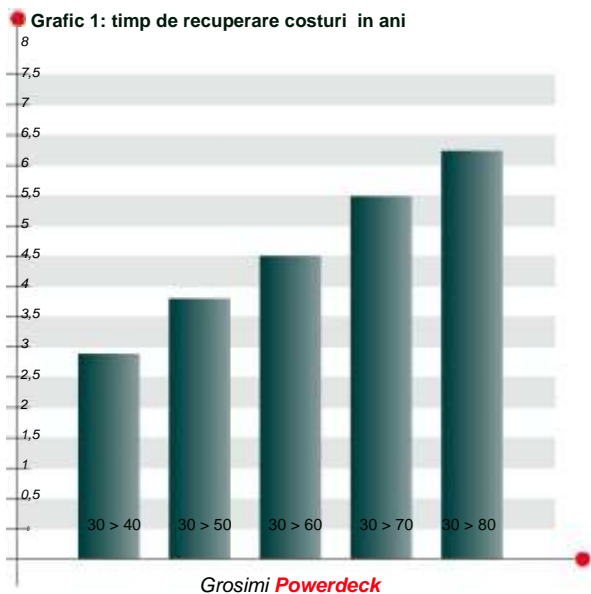
Nu trebuie să mai căutați. POWERDECK F va vă convinge să este o termoizolatie eficientă.

POWERDECK F: Termoizolatia pentru orice tip de terasa sau acoperis

Izolarea la un nivel foarte înalt este întotdeauna un lucru bun. Costul suplimentar pentru o mai bună izolare este ușor de recuperat. Diagrama 1 prezintă timpul de recuperare a costului suplimentar pentru o mai bună izolare. Costul suplimentar inițial pentru Powerdeck de 60 mm în loc de 30 mm, este recuperată în mai puțin de 5 ani.

Datorită acestui fapt, beneficiile energetice devin economii reale începând cu al cincilea an, până la sfârșitul duratei sale de viață (de exemplu, 25 de ani). Diagrama 2 prezintă ordinea acestei sume. Graficul prezintă, de asemenea, relația dintre economiile de energie pe de o parte, precum și costurile suplimentare pentru izolarea la un nivel superior pe de altă parte.





Cum puteti să vă asigurați că acoperișul dvs. este bine izolat termic? Capacitatea de izolare a unui material (R sau rezistența termică) este definită de grosimea utilizată (t), pe de o parte și de valoarea lambda (λ sau valoarea izolatoare), pe de altă parte. Cu cât valoarea lambda este mai mica, cu atât mai buna este izolatia. Aceasta înseamnă că, în general, o mai bună capacitate de izolare se obține cu un material mai gros, ceea ce face ca structura acoperișului sa fie mai groasa și mai grea. O a doua opțiune este de a alege materialul cu cea mai mica valoarea lambda. Powerdeck este alegerea ideala, valoarea lambda este 0.024W/mK.

Graficele de mai sus se bazează pe calculele unei clădiri cu o suprafață de acoperiș de 1000 m², o durată de viață de 25 de ani și o temperatură interioară presupusă de 20 ° C.

POWERDECK F este o placă rigidă din spuma poliizocianurat (PIR), cu o structură celulară specifică - numită, de asemenea, TAUfoam de Recticel - o structură celulară cu o excelentă capacitate de izolare.



Valoare lambda	PWD	VM	EPB	EPS
λ_D (W/mK)	0,024	0,040	0,055	0,040
Rezistența termică	Grosime (t) mm			
$RD = \frac{t}{\lambda_D}$ (m ² K/W)				
2,08	50	83	114	83
2,50	60	100	138	100
2,92	70	117	161	117
3,33	80	133	183	133
4,17	100	167	229	167
5,00	120	200	275	200

PWD: Powerdeck (PIR)
VM: vata minerala
EPB: perlita
EPS: polistiren expandat

Tabelul arata valoarea lambda a panourilor rigide Powerdeck F, in comparative cu alte materiale de termoizolatie.

Puteți salva o sumă considerabilă de bani prin utilizarea unui panou de izolație mai subțire. Aveți posibilitatea să utilizați șuruburi mai scurte (mai ieftine) pentru a fixa placa la structura acoperișului. Volumul de izolație de transportat este redus la jumătate, aceasta, înseamnă ca o sa platiti si mai puțin.

Un alt avantaj este si manuirea materialelor pe acoperis.

Cu POWERDECK F sunteti intotdeauna castigator.

Cele mai multe materiale de termoizolatie au o rezistenta la compresie mai mare prin cresterea densitatii. Structura celulara specifica (TAUfoam de catre Recticel) Powerdeck F ofera o rezistenta la compresie de 1.5 tone/m2.

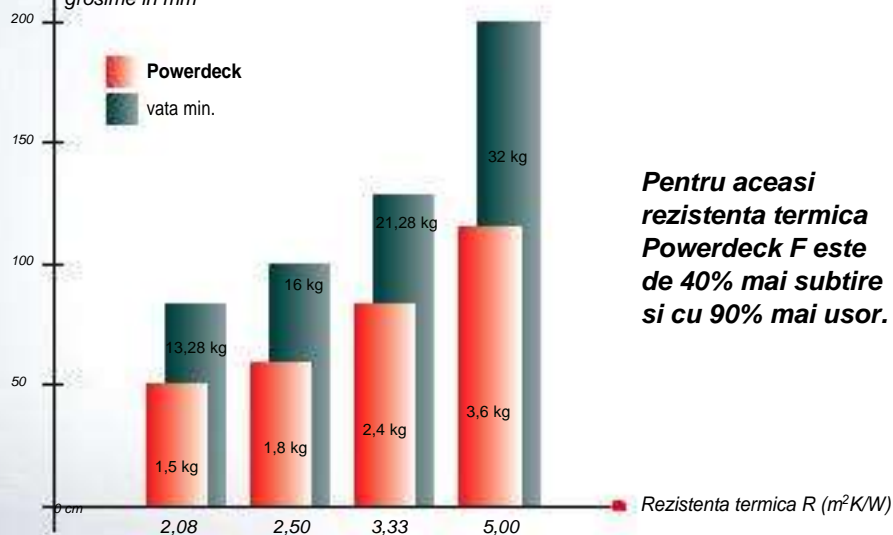
POWERDECK: Termoizolatia performanta

Un material izolant de calitate nu trebuie să cântărească o tonă. POWERDECK cantareste doar 30 kg / m³. Prin POWERDECK, optati pentru o reducere de greutate. Greutatea redusa a POWERDECK implică o structura usoara a acoperișului, iar structura este realizată într-un mod mult mai economic. Mai mult decât atât, manipularea se face mult mai usor.

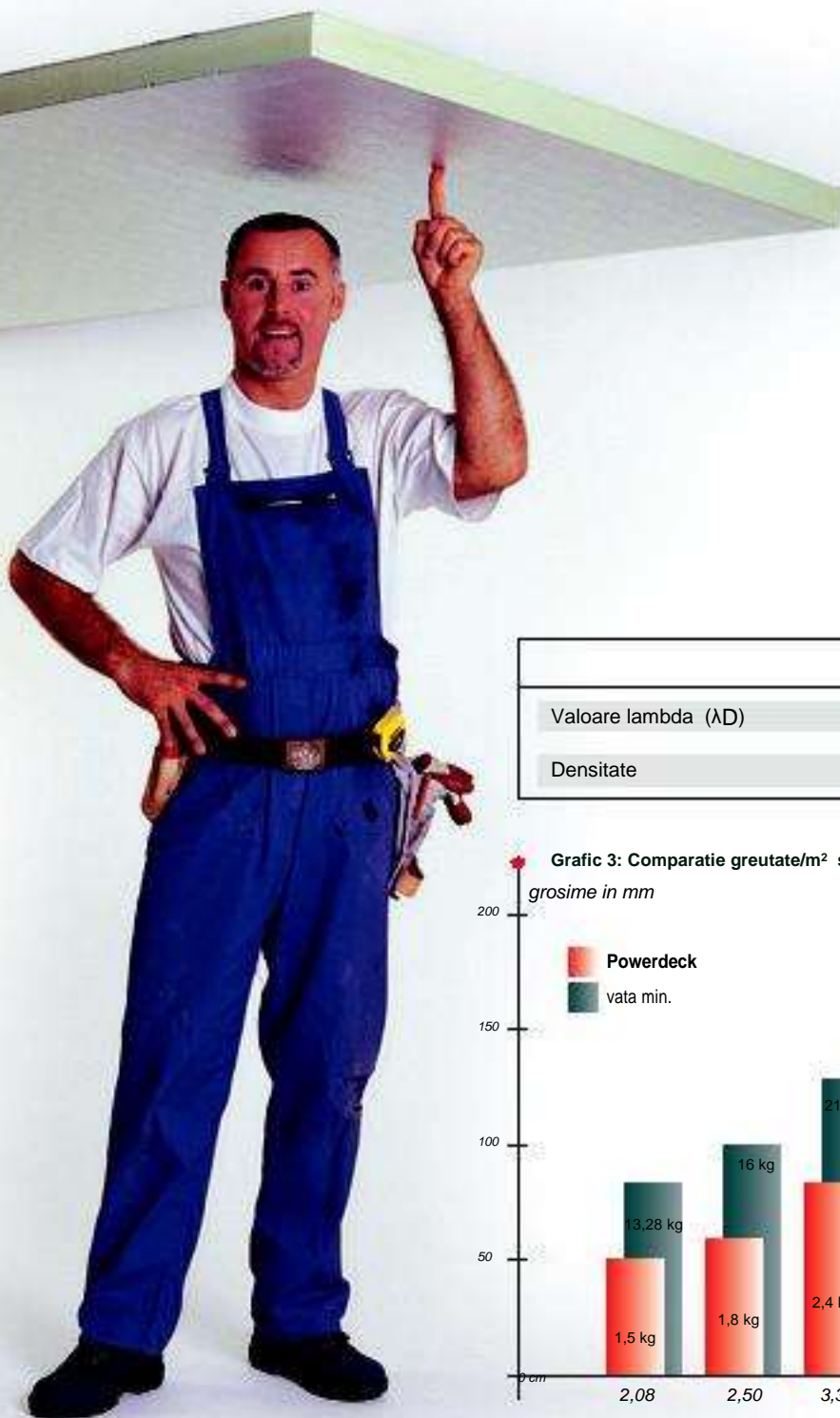
Cu POWERDECK rezolvati toate cerințele de izolatie termica.

	POWERDECK	Vata minerala
Valoare lambda (λD)	0.024 W/mK	0.040 W/mK
Densitate	30 kg/m ³	160 kg/m ³

Grafic 3: Comparatie greutate/m² si grosime
grosime in mm



**Pentru aceasi
rezistenta termica
Powerdeck F este
de 40% mai subtire
si cu 90% mai usor.**



Dimensiunile pachetelor este determinata de greutate materialului.

POWERDECK:

O montare rapida si usoara

Mulțumită greutății mici a spumei TAUfoam, produsa de Recticel, panourile care sunt de două ori mai usoare decat alte materiale izolante.

Dimensiunile standard sunt 1200 mm x 0.600 mm, volumul unui pachet este de 0.25 m3.


grosime (mm)	greutate/ pachet (kg)
50	4,5
60	5,4
70	6,3
80	7,2
100	9,0
120	10,8

În ciuda cantității mari de metri pătrați pe ambalaj, greutatea pe ambalaj este limitată la aproximativ 30 kg.

grosime (mm)	Nr. panouri / pachet	greutate/pachet (kg)	Suprf./pachet (m ²)
30	12	32,4	36
40	9	32,4	27
50	7	31,5	21
60	6	32,4	18
70	5	31,5	15
80	4	28,8	12
100	3	27,0	9
120	3	32,4	9

Castigati timp cu **POWERDECK**.





Riscul de incendiu al unei clădiri este influențat în mare măsură de materialele de construcție ale acoperișului. Acest lucru, trebuie tratat cu cea mai mare atenție de către constructori, de societățile de asigurare, precum de pompieri. Aprinderea și răspândirea unui incendiu, precum și posibilitățile de stingere a lui este provocarea pentru Recticel.

POWERDECK:

Garantia unui acoperis avand protectie la foc

Spuma TAUfoam produsa de catre Recticel transformă mitul de izolare "risc ridicat" în istorie. Structura celulară specifică a spumei se protejează prin carbonizarea celulele sale exterioare.

POWERDECK nu numai că are un A1 de clasificare a incendiilor (în conformitate cu Decretul regal belgian din 19/12/1997), este dincolo de comparație cu alte spume sintetice.

TAUfoam de Recticel nu se topește și nici o picătură la ardere din tavan. Acest lucru înseamnă că POWERDECK nu va contribui la răspândirea și pa propagarea.

Odata cu Introducerea clasificării europene de incendiu, in martie 2003, POWERDECK are o comportare mai buna fata de alte spume sintetice.

În conformitate cu noul sistem Euroclasa, Powerdeck, utilizat pe un acoperis profilat din oțel, obține o categorie B-S2 Euroclass-D0.

Recticel vrea să meargă mai departe. Nu numai cu materialele izolatoare, dar fiecare componentă a construcției acoperișului influențează răspândirea focului. Izolația și hidroizolația, precum și suportul pentru acoperișuri, stratul de control al vaporilor sunt importante pentru a se obține o structură de acoperiș rezistent la foc.

FM Global, o companie de asigurări recunoscută la nivel mondial, ofera Recticel acest plus de securitate. Prin intermediul unei scari largi și de încercari la foc realiste, nu numai materialul izolant, dar construcția acoperișului complet, este evaluat cu privire la caracteristicile de foc,

Astfel, in combinatie cu diferite sisteme de acoperisuri, POWERDECK a obtinut *FM Approval Class 1-classification*.

Termoizolatia cu POWERDECK inseamna siguranta.



POWERDECK are o rezistență excelentă la compresie. Datorită acestui fapt, structura acoperișului rămâne perfect coliniară, nu se deformează în timpul fazei de construcție, și de asemenea, în timpul desfășurării altor activități.

POWERDECK: **Pentru o terasa circulabila**

În scopul de a câștiga un spațiu în interiorul clădirii, mai multe echipamente (cum ar fi sistemul de ventilație) se poate instala pe acoperiș. Datorită controalelor regulate de întreținere, crește traficul pietonal pe acoperiș. Faptul că POWERDECK nu se deformează devine un criteriu foarte important în alegerea unui material izolant.

POWERDECK oferă această rezistență la compresie, evitând amprentările. În acest fel, apa de ploaie nu stagnează. Acest lucru influențează pozitiv durata de viață a hidroizolației și scade riscul deteriorării ei.

Combinarea dintre o izolație fixată mecanic, cu o rezistență la presiune proastă, poate permite ca hidroizolația să fie perforată de către fixări.



POWERDECK: pentru o terasa circulabila.



POWERDECK este finisat pe ambele parti cu folie de aluminiu de 50 μ grosime. Aceasta finisare, functioneaza si ca bariera de vapori.

POWERDECK: Fara bariera de vapouri.

Clasa de clima interioara	Exemple	Powerdeck	Mineral Wool
Clasa II Cladiri cu umiditate redusa si ventilatie buna la interior	- imobile mari, scoli - shops - birouri fara aer conditionat - Sali de sport sau sali polivalente - ateliere	Fara bariera de vapori*	Bariera de vapori Clasa E1
Clasa III Cladiri cu o importanta Umiditate la interior pe m ² cu o ventilatie suficienta	- spitale, camere de odihna - sali de spectacol, discoteci - cladiri cu aer conditionat (RH \leq 60%)	Bariera de vapori Clasa E2	Bariera de vapori Clasa E3

Tabel:

*Necesitatea unei bariere de vapori
în funcție de tipul de izolație a
acoperisului pe de o parte și clasa
de climă interioară pe de altă parte.*

** Placile cu falturi pe cele 4 fete*

E1: folie PE (grosime = 0.2 mm)

E2: folie PE (grosime = 0.2 mm) cu aluminiu

E3: un strat de membrane bituminoasa V3, V4, P3 sau P4

Aceste fațade funcționează ca o barieră de vapori și implică faptul că numai în cazuri excepționale, un strat suplimentar de bariera de vapori este necesar în construcția acoperisului.

In majoritatea cazurilor nu este necesara bariera de vapori cand se foloseste **POWERDECK**.

POWERDECK: Oricare ar fi conditiile meteorologice.

Proгноza meteo nu tine cu planificarile dvs. Aversele de ploaie, si alte fenomene meteorologice imprezibile, va pot costa mult timp in executia lucrarilor.

Combinatia dintre structura celulara inchisa a TAUfoam și o față din aluminiu pur, garantează că POWERDECK este rezistent la apa.

Ca urmare, lucrarile pot fi continuate și în condiții climatice mai puțin favorabile. Acest lucru înseamnă că termenul limită nu va fi compromis

Stiati ca...

Datorita dimensiunilor panourilor Powerdeck, montarea se face usor si rapid.

Procesul de rafinare a petrolului, are ca rezultat produse de calitate. Acestea se folosesc pentru producerea de panouri din PIR marca POWERDECK.

POWERDECK: Prietenos cu mediul.

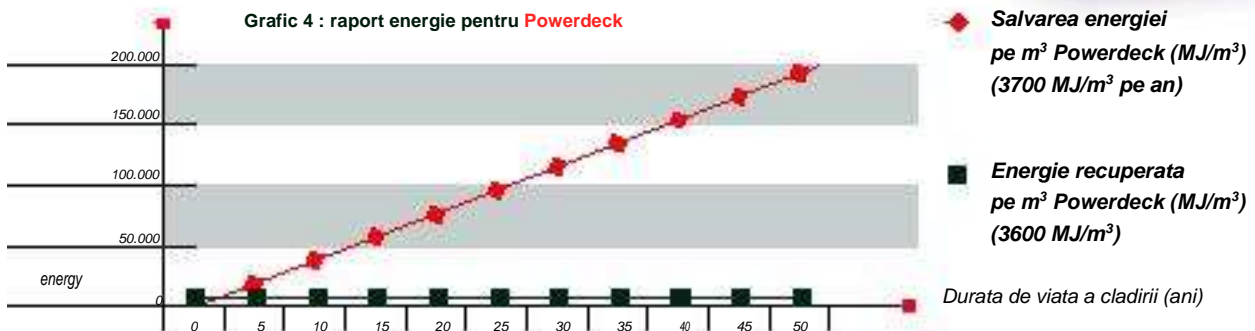
Datorită valorii de izolare excelentă a POWERDECK, având volumul cu până la 50% mai mic, acesta implică costuri de transport mai mici, în comparație cu alte materiale.

Energia este într-adevăr, un produs rar și exploatarea este o povară pentru mediul înconjurător. Ca urmare, este important să se trateze energia disponibilă cu grijă.

Graficul de mai jos arată că energia necesară pentru producerea POWERDECK va fi recuperată în termen de un an după ce clădirea a intrat în uz. Această economie de energie suplimentară aduce beneficii mediului înconjurător.



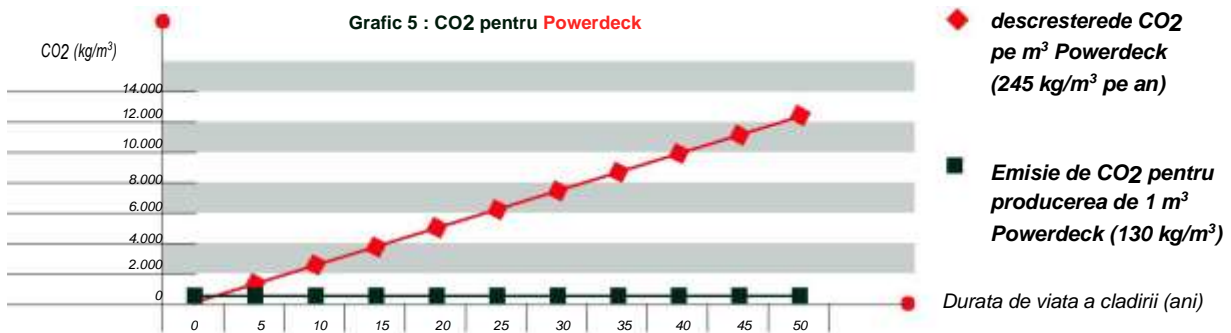
Grafic 4 : raport energie pentru Powerdeck



O altă problemă pentru mediu este emisiile de CO₂. Este unul dintre cele mai importante gaze cu efect de seră, care au un impact negativ asupra stratului de ozon (efectul de seră). Mai mult decât atât, aceasta este singura formă de poluare a aerului, care este încă în creștere astăzi. Aceste emisii sunt pe lista noastră de prioritate. Graficul prezintă mai jos, emisiile de CO₂. Cu POWERDECK sunt deja compensate la 6 luni după ce clădirea a intrat în uz, ca urmare a reducerii emisiilor de CO₂ datorită izolației cu POWERDECK.

Mai mult decât atât, panourile de POWERDECK subțiri, atrag după sine o scădere a volumului de transport. Acest lucru înseamnă, mai puțin de transport, mai puțin combustibil și mai puțin emisii de CO₂.

Grafic 5 : CO2 pentru Powerdeck

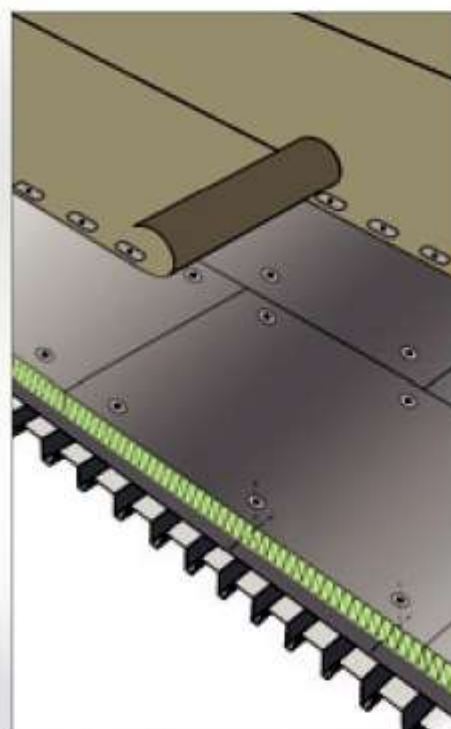


Reciclarea este un aspect important. Acest lucru are nevoie de o gândire atentă: la sfârșitul duratei de viață a clădirilor, panourile de Powerdeck pot fi reciclate sau reutilizate, pentru izolația termică a podelelor.

POWERDECK:
Panouri complet reciclabile.

Știați că, Recticel a obținut certificate de mediu din 1993?

POWERDECK se fixează mecanic, se poartă liber sau se leagă. Acest lucru permite ca diferitele componente ale structurii acoperișului să pot fi foarte ușor demontabile, în cazul în care clădirea este demolată. Astfel, materialele pot fi sortate și reciclate.



RECTICEL INSULATION este o companie belgiana cu o cifra de afaceri de un miliard euro de cand a inventat POWERDECK.

POWERDECK: o inovatie marca Recticel.

Pe parcursul ultimilor treizeci de ani, Recticel, ca producător de PIR, a oferit un sprijin important pentru confortul zilnic al consumatorului.

Produsele RECTICEL sunt utilizate nu numai pentru izolarea clădirilor. Le veți găsi, de asemenea, în saltele și grătare, scaune, confortul interior pentru autoturisme și tot felul de alte aplicații industriale și casnice.

Recticel dorește să dezvolte în continuare produsele sale, ținând cont de respect pentru om și pentru mediul înconjurător.

POWERDECK: Eticheta Keymark – eticheta calitatii.

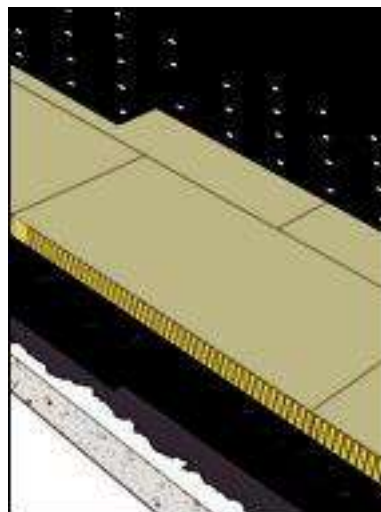
POWERDECK are obligatoriu marcajul CE. În plus, pentru această etichetă de conformitate, Recticel a ales voluntar și eticheta de calitate Keymark.

Keymark garantează că atât caracteristicile cât și producția, menționate în etichetă CE, sunt testate și auditate în mod permanent de către un organism extern recunoscut.

Cu alte cuvinte, Keymark certifică continuitatea calității POWERDECK -lui.

POWERDECK F: Placi termoizolante pentru acoperisuri.

POWERDECK are doi frați gemeni, POWERDECK B și POWERDECK F. Aceste panouri de termoizolație sunt fabricate din spuma **TAUfoam** cu mare rezistență la foc, fapt ce duce la aplicarea cu flacăra a membranelor bituminoase sau cu adeziv de lipire la rece.



● Cateva din cele mai **importante proiecte**:

Toyota	FR	160 000 m ²	Productie
Magna Park	UK	60 000 m ²	Distributie
Exhibition Centre	SP	110 000 m ²	Sala de expozitii
Tuincenter	NL	22 000 m ²	Centru angro
Warehouse De Pauw	B	50 000 m ²	Depozit
Honda Europe	B	24 000 m ²	Depozit piese
Prologis	PL	43 000 m ²	Depozit frigorific
Aldi	NL/FR/B	90 000 m ²	Distributie
Toy logistic	B	28 000 m ²	Distributie
Toyota	CZ	25 000 m ²	Productie
Snow Dome	SP	33 000 m ²	Sala agrement



POWERDECK: **Caracteristici tehnice:**

- Izolatie: λ D valoare: 0.024 W/mK
- Densitate: 30 kg/m³
- Performante mecanica:
 - Rezistentă la compresie 10% deformatie min. 150 kPa
 - performanta subgreutate egal distribuita: Class C
- Finisare: folie aluminiu cca. 50 μ grosime
- TRezistentă la traciune: min. 80 kPa
- Reactie la foc:
 - A1 conform Belgian Royal Decree 19/12/1997
 - Clasa 1 conform BS 476/Part 7
 - FM Approval Class 1 (FMRC 4450 class 1)
 - Euroclass B S2d0 (end use condition)
 - Euroclass D S2d0 (product)
- Stabilitate dimensionala:
 - test umiditate 48 hours: 70°C. 90% RH (EN 1604)
 - in lungime $\leq 2\%$
 - in latime $\leq 2\%$
 - in grosime $\leq 6\%$
- Dimensiuni:
 - standard: 1200 mm x 2500 mm
 - grosime: 30-80 mm in stock
90-120 mm la cerere

Distributed by



PRODUCTION WEVELGEM



POWERDECK