

Caproxx Energy

Isolatie voor platte daken



Productomschrijving

Caproxx Energy is een drukvaste dakisolatieplaat met een lichter gewicht en een verbeterde thermische prestatie. Geïntegreerde harde toplaag door unieke Dual Density productietechnologie.

Door de hoge drukvastheid zijn Caproxx Energy dakplaten geschikt om regelmatig te belopen voor bijvoorbeeld onderhoud aan installaties, alsook voor extensieve begroeiingen. Het is tevens mogelijk om zonnepanelen of andere installaties te plaatsen op Caproxx Energy dakisolatie.

Toepassing

- Losliggende dakbedekkingssystemen met ballast;
- Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen;
- Kleven met PU-lijm als onderlegplaat onder een Rhinoxx (afschot) welke bovenop gekleefd wordt met dezelfde PU-lijm.

Caproxx Energy

Isolatie voor platte daken

Productvoordelen

- Euro-brandklasse A1, volgens EN 13501-1;
- Goed beloopbare dakisolatieplaat.
Ponsweerstand ≥ 120 kPa;
- Dimensiestabiele dakisolatieplaten die niet krimpen of schotelen door verschillen in temperatuur of vochtigheid. Hierdoor ontstaan geen koudebruggen of spanningen in de dakbedekking;
- Hoge warmtecapaciteit, waardoor een snelle opwarming van het dak wordt tegengewerkt. De temperatuur in een gebouw loopt minder snel op in de zomer en koelt minder snel af in de winter (faseverschuiving);
- Optimale geluidsisolatie door geluidabsorberende werking van steenwol;
- Snel en makkelijk verwerkbaar.

Algemene eigenschappen ROCKWOOL steenwol

- Uitstekend thermisch isolerend, niet onderhevig aan krimp of uitzetting waardoor koudebruggen worden voorkomen. Geen thermische veroudering en dus constante isolerende prestaties gedurende de hele levensduur van het gebouw;
- Onbrandbaar, veroorzaakt vrijwel geen rookontwikkeling en geen giftige gassen bij brand. Bestand tegen temperaturen tot boven de 1.000°C. Veroorzaakt geen flash-over.
Beste brandreactieclassificatie Euro-brandklasse A1, volgens EN 13501-1;
- Zeer geluidabsorberend en verhoogt de geluidsisolatie van een constructie;
- Milieuvriendelijk, natuurlijk materiaal en volledig recyclebaar.
Draagt in belangrijke mate bij aan de duurzaamheid van gebouwen;
- Waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- Chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- Geen voedingsbodem voor schimmels.

Assortiment en R_D waarden

Dikte (mm)	R_D (m ² .K/W)	Dikte (mm)	R_D (m ² .K/W)
60	1,55	140	3,65
70	1,80	150	3,90
80	2,10	160	4,20
90	2,35	170	4,45
100	2,60	180	4,70
110	2,85	190	5,00
120	3,15	200	5,25
130	3,40		

Andere diktes op aanvraag

Afmetingen: 2.000 x 600 mm en 1.000 x 600 mm

Technische informatie

	Waarde	Norm
Warmtegeleidingscoëfficiënt	0,038 W/m.K	EN 12667
Euro-brandklasse	A1	EN 13501-1
Waterabsorptie	WS ($\leq 0,50$ kg/m ²)	EN 1609
Dampdiffusieweerstandsgetal	$\mu \sim 1,0$	
CE-markering	Ja	



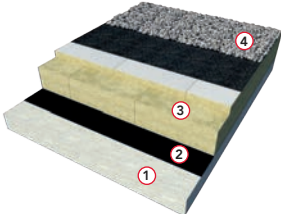
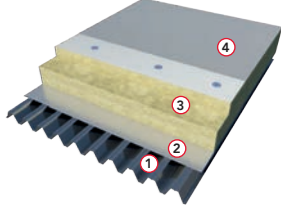
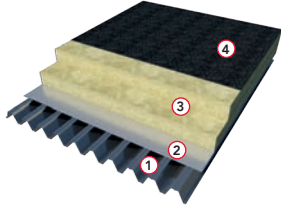
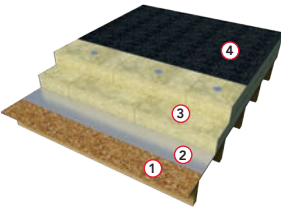
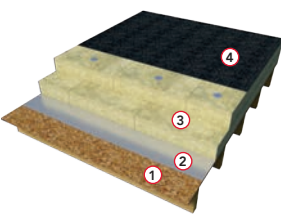
Mechanische prestaties

	Waarde	Norm
Druksterkte bij 10% vervorming (kPa)	Min. 40	EN 826
Delaminatie (kPa)	Min. 15	EN 1607
Pointload (N)	Min. 600	EN 12430
Ponsweerstand (kPa)	Min. 120	EN 12430
Drukvastheidsklasse	UEAtc-C*	UEAtc 4.5.1
Uitkraging	2 x dikte	UEAtc 4.5.2
Vrije overspanning	3 x dikte	UEAtc 4.5.3

* getest met een dikte van 150 mm

Thermische prestaties

Voorbeeldconstructies

	BENG (NTA 8800)			EPC (NEN 1068)		
Betonnen dakconstructie 	R_c waarde** m ² K/W	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dakopbouw op beton 1. Onderconstructie beton, dikte 200 mm, $\lambda_m = 2$ W/m.K 2. Dampremmende en luchtdichte laag, $R_m = 0,00$ m ² K/W 3. Caproxx Energy losliggend 4. Dakbedekking + ballastlaag, $R_m = 0,06$ m ² K/W $R_{si} = 0,10$ m ² K/W, $R_{se} = 0,04$ m ² K/W $\alpha = 0,05$ (enkel van toepassing bij EPC)
	3,0	110	0,31	120	0,30	
	3,5	130	0,27	140	0,26	
	4,0	150	0,24	160	0,23	
	4,5	170	0,21	180	0,21	
	5,0	190	0,19	200	0,19	
	5,5	210	0,17	220	0,17	
	6,0	230	0,16	240	0,16	
6,3	240	0,15	250	0,15		
7,0	260	0,14	280	0,14		
Stalen dakconstructie met kunststof tule bevestigers 	R_c waarde** m ² K/W	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dakopbouw op staal 1. Onderconstructie geprofileerd staal, dikte 0,75 mm 2. Eventueel dampremmende laag, $R_m = 0,00$ m ² K/W 3. Caproxx Energy, mechanisch bevestigd met stalen schroeven met tules, 4 stuks per m ² , kern Ø 3,9 mm, lengte tule = isolatiedikte -20 mm 4. Dakbedekking $R_m = 0,06$ m ² K/W $R_{si} = 0,10$ m ² K/W, $R_{se} = 0,04$ m ² K/W $\alpha = 0,05$ (enkel van toepassing bij EPC)
	3,0	120	0,30	120	0,32	
	3,5	140	0,26	140	0,27	
	4,0	160	0,23	160	0,24	
	4,5	180	0,20	180	0,21	
	5,0	190	0,19	200	0,19	
	5,5	210	0,18	220	0,18	
	6,0	230	0,16	240	0,16	
6,3	240	0,15	250	0,15		
7,0	270	0,14	280	0,14		
Stalen dakconstructie met stalen bevestigers 	R_c waarde** m ² K/W	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dakopbouw op staal 1. Onderconstructie geprofileerd staal, dikte 0,75 mm 2. Eventueel dampremmende laag, $R_m = 0,00$ m ² K/W 3. Caproxx Energy, mechanisch bevestigd met stalen schroeven, 4 stuks per m ² , kern Ø 3,9 mm, geen tules 4. Dakbedekking $R_m = 0,06$ m ² K/W $R_{si} = 0,10$ m ² K/W, $R_{se} = 0,04$ m ² K/W $\alpha = 0,05$ (enkel van toepassing bij EPC)
	3,0	120	0,31	130	0,30	
	3,5	140	0,27	150	0,26	
	4,0	160	0,24	170	0,23	
	4,5	180	0,21	190	0,21	
	5,0	200	0,19	210	0,19	
	5,5	220	0,18	230	0,18	
	6,0	240	0,16	250	0,16	
6,3	250	0,15	270	0,15		
7,0	280	0,14	300	0,14		
Houten dakconstructie met kunststof tule bevestigers 	R_c waarde** m ² K/W	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dakopbouw op hout 1. Onderconstructie in multiplexplaten, dikte 22 mm 2. Eventueel dampremmende laag, $R_m = 0,00$ m ² K/W 3. Caproxx Energy, mechanisch bevestigd met stalen schroeven met tules, 4 stuks per m ² , kern Ø 3,9 mm, lengte tule = isolatiedikte -20 mm 4. Dakbedekking $R_m = 0,06$ m ² K/W $R_{si} = 0,10$ m ² K/W, $R_{se} = 0,04$ m ² K/W $\alpha = 0,05$ (enkel van toepassing bij EPC)
	3,0	110	0,30	120	0,31	
	3,5	130	0,27	140	0,26	
	4,0	150	0,24	160	0,23	
	4,5	170	0,21	180	0,21	
	5,0	190	0,19	200	0,19	
	5,5	210	0,17	220	0,17	
	6,0	230	0,16	240	0,16	
6,3	240	0,15	250	0,15		
7,0	260	0,14	280	0,14		
Houten dakconstructie met stalen bevestigers 	R_c waarde** m ² K/W	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dikte (mm)	U-waarde W/m ² K	Dakopbouw op hout 1. Onderconstructie in multiplexplaten, dikte 22 mm 2. Eventueel dampremmende laag, $R_m = 0,00$ m ² K/W 3. Caproxx Energy, mechanisch bevestigd met stalen schroeven, 4 stuks per m ² , kern Ø 3,9 mm, geen tules 4. Dakbedekking $R_m = 0,06$ m ² K/W $R_{si} = 0,10$ m ² K/W, $R_{se} = 0,04$ m ² K/W $\alpha = 0,05$ (enkel van toepassing bij EPC)
	3,0	120	0,30	120	0,31	
	3,5	140	0,26	140	0,27	
	4,0	160	0,23	170	0,23	
	4,5	180	0,21	190	0,21	
	5,0	200	0,19	210	0,19	
	5,5	220	0,17	230	0,17	
	6,0	240	0,16	250	0,16	
6,3	250	0,15	260	0,15		
7,0	280	0,14	290	0,14		

* Isolatie in twee lagen

** De R_c-waarden zijn afgerond naar beneden tot op 0,5 m²K/W om de tabellen te vereenvoudigen voor gebruik.

De R_c-waarden werden berekend volgens de NEN 1068 uitgave 2012 en het correctieblad NEN 1068/C1 uitgave 2014.

Voor alle thermische berekeningen kunt u ook op rockwool.nl/rekenhulp het programma ROCKWOOL Rekenhulp raadplegen.

Dakopbouw en verwerking

Indirecte bevestiging isolatie en dakbedekking op onderconstructie in beton of in hout

Dakbedekking	Bevestiging dakbedekking	Bevestiging isolatie	Type bevestiger
Bitumineuze dakbedekking éénlaags of meerlaags	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd - N indirect - ni	- Tule bevestiger
Kunststof dakbedekking	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd - N indirect - ni	- Tule bevestiger

Indirecte bevestiging isolatie en dakbedekking op onderconstructie in geprofileerde stalen platen

Dakbedekking	Bevestiging dakbedekking	Bevestiging isolatie	Type bevestiger
Bitumineuze dakbedekking éénlaags of meerlaags	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd - N indirect - ni	- Tule bevestiger
Kunststof dakbedekking	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd - N indirect - ni	- Tule bevestiger

Windweerstand

Basis voor een goede verwerking is de juiste combinatie van dakbedekkingssysteem en bevestigingsmethode. De windbelasting moet conform de norm worden bepaald en de bevestigingsmethode moet hierop worden afgestemd.

ROCKWOOL onderwerpt haar dakisolatieplaten aan windsimulatie-testen conform Europese richtlijnen. De testresultaten worden met behulp van veiligheidsfactoren omgezet in rekenwaarden.

Windweerstand Caproxx Energy

Bevestiging isolatie	Bevestiging dakbedekking	Rekenwaarde max. windweerstand
ni	N	De rekenwaarde van het dakbedekkingssysteem is bepalend!
pp/pp*	F	2.500 Pa

* Partiele verlijming met 130 g/m² Insta-Stik PU-daklijm met bovenop gelijkde Rhinoox (afschot) met gebrande bitumen dakbedekking. Details op aanvraag bij technische service.

Aandachtspunten

- Uitsluitend aanbrengen op een droge ondergrond. Indien nodig losliggend vuil verwijderen;
- Bij isolatie in meerdere lagen, de plaatnaden van de bovenliggende laag laten verspringen t.o.v. die van de onderliggende laag;
- Droog verwerken en maatregelen nemen dat tijdens en na plaatsing vochtinsluiting is uitgesloten. Niet méér dakisolatieplaten plaatsen dan op dezelfde werkdag kan worden afgedicht;
- Bij overmatige belasting tijdens de uitvoering dienen de dakisolatieplaten aanvullend beschermd te worden door, bijvoorbeeld het aanbrengen van multiplex platen;
- Voor regelmatig belopen voor bijvoorbeeld onderhoud aan installaties altijd looppaden voorzien;
- Zonnepanelen of andere installaties steeds op drukverdelende voetjes, steunen of betontegels plaatsen tot een gewicht van maximaal 50 kg per tegel van 30 x 30 cm of +/- 550 kg/m² voor andere drukverdeeloppervlakte. Maximale druk voor zonnepanelen 33 kPa per voetje (zie voor meer informatie de brochure 'Isolatie voor platte daken en metalen gevels' op rockwool.nl);
- Vegetatiedaken beperken tot maximaal 150 kg/m² verzadigd gewicht (enkel extensieve dakbegroeiing, bv. mos-sedum).

Plaatsing

Het is belangrijk ROCKWOOL dakisolatieplaten zo nauwsluitend mogelijk en in verband te leggen, bij voorkeur in halfsteens. Dankzij de goede dimensiestabiliteit blijven de naden gesloten. Maak de platen op maat met een zaag en werk daarmee langs een rechte lat of rei. Verwerk geen beschadigde platen.

De platen moeten altijd in de lengte haaks op de cannelurerichting van het staaldak worden gelegd.



- Bij mechanisch bevestigde daksystemen de isolatieplaten of -plaatstukken additioneel met minimaal 1 schroef per plaat bevestigen (zogenaamde werkparker).
- Bij mechanische bevestiging is de combinatie van schroeven met tules het beste om koudebruggen te vermijden. Een alternatief is schroeven met extra winding onder de schroefkop en aangepaste drukverdeelplaatjes om stapvastheid te verzekeren.



Services

Technisch advies

Bij onze bouwkundige specialisten kunt u terecht voor advies met betrekking tot bouwregelgeving, thermische en bouwfysische berekeningen, detailleringen, producttoepassingen, verwerking en actuele thema's zoals BENG, brandveiligheid, circulariteit en akoestiek.
rockwool.nl/technischadvies

Pallet Retour Service

Laat lege pallets niet rondslingeren op de bouwplaats, maar laat ze gratis ophalen middels onze Pallet Retour Service.
rockwool.nl/palletretourservice

Rockcycle®

Met Rockcycle helpen we u bij het inzamelen van steenwolresten van de bouwplaats voor recycling en de verdere logistieke afhandeling.
rockwool.nl/rockcycle

Legplanservice

De ROCKWOOL legplanservice helpt gratis en vrijblijvend bij het ontwerpen van een optimaal afschotplan.
rockwool.nl/legplanservice



Tools

Rekenhulp

Maak gebruik van de gratis ROCKWOOL Rekenhulp voor het maken van thermische berekeningen van de gebouwschil.
rockwool.nl/rekenhulp

Bestekservice

Download de gewenste bestekteksten met de gratis online bestekservice van ROCKWOOL.
rockwool.nl/bestekservice

BIM Solution Finder

De BIM Solution Finder biedt de meest actuele BIM-objecten en -modellen voor een groot deel van het ROCKWOOL assortiment.
rockwool.nl/bim

dB Check

De dB Check voor platte daken biedt eenvoudig en snel inzicht in het effect van ROCKWOOL platdak isolatie op de akoestische prestatie van het dak.
rockwool.nl/dbcheck

ROCKWOOL B.V.

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond, The Netherlands
Postbus 1160, 6040 KD Roermond, The Netherlands
T +31 (0) 475 35 35 35
E info@rockwool.nl · rockwool.nl

