



GERARD® KROVNA PODLOGA

 **GERARD**
Kralj među krovovima

ČINJENICE O KROVNIM PODLOGAMA

ZAŠTO KROVNE PODLOGE?

Danas se krovne podloge, također zvane krovnim membranama ili krovnim folijama, obično koriste kao osiguranje tavana i slojeva termalne izolacije od vlage, vjetra i prašine. Štoviše, one pružaju zaštitu od kiše, snijega koji se propuhuje ispod krovšta, kondenzacije vode, kao i curenja do kojeg dolazi zbog moguće štete.

KAKO FUNKCIONIRAJU?

GERARD® podloge pružaju veoma dobra svojstva paropropusnosti, što je važno u slučaju isparivanja vlage koja se nakuplja u krovnoj strukturi tijekom gradnje, a građevinski materijali otpuštaju ih tijekom mnogo mjeseci nakon gradnje.

Krovne podloge koriste se kao dolje prikazana shema.

EKOLOŠKI PODOBNE

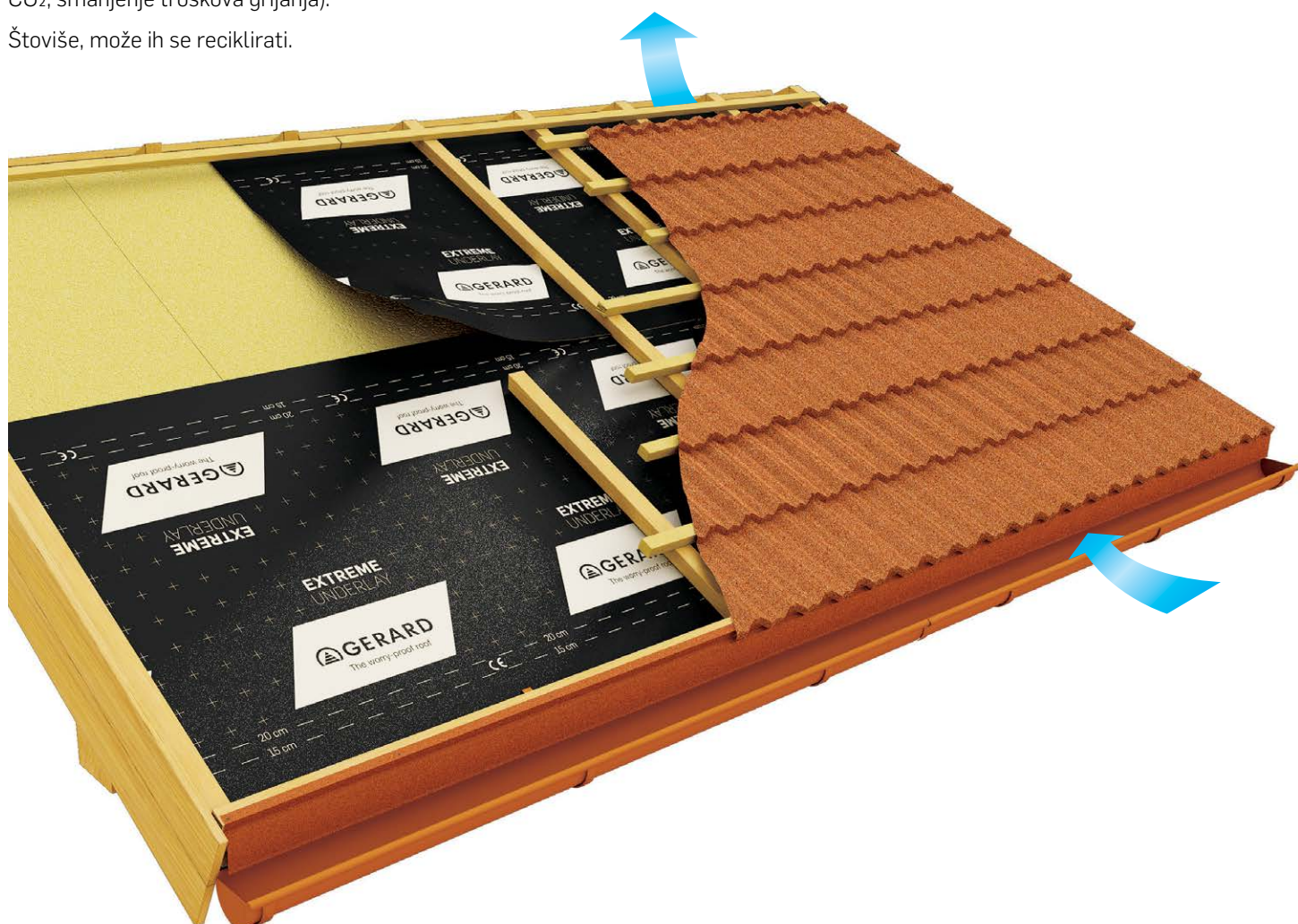
GERARD® podloge sigurne su za ljudsko zdravlje i ekološki podobne - pružaju pravilno funkcioniranje toplinske izolacije, zahvaljujući čemu neizravno utječu na smanjenje količine energije koja se koristi za grijanje zgrade (smanjenje emisija CO₂, smanjenje troškova grijanja).

Štoviše, može ih se reciklirati.

VISOKA KVALITETA I JAMSTVO

GERARD® podloge napravljene su tako da udovolje povećanim zahtjevima koso dizajniranih krovova. Izvorno su te podloge korištene kao zaštita od prašine, kiše i snijega koji donosi vjetar. Tijekom proteklih godina, dizajn kosih krovova i zahtjevi građevinskih proizvoda veoma su napredovali. Važni zahtjevi odnose se na otpor prema starenju što rezultira dugoročnom zaštitom krovnog sustava. Zahvaljujući visokoj paropropusnosti, GERARD® podloge mogu se koristiti izravno na slojevima toplinske izolacije, kao i na krovovima s daskama. Paropropusnost omogućuje prijelaz vodene pare te na taj način održava zdravo okruženje u kući.

GERARD® podloge dizajnirane su i proizvode se upotrebom inovativne tehnologije. One nude suvremena rješenja i visoku otpornost kod svih primjena. Naš vrhunski proizvod iz asortimana GERARD® EXTREME ima 15-godišnje jamstvo proizvođača. Zbog neprestanih kontrola kvalitete koje obavljaju neovisne institucije, naše su podloge u skladu sa strogim zahtjevima EU-a (CE oznaka).



ČINJENICE O KROVNIM PODLOGAMA

PRIJE NEGO ODABERETE PRAVI PROIZVOD, POTREBNO JE VREDNOVATI SLJEDEĆE UVJETE:

- Radi li se o zračenoj ili nezračenoj krovnoj konstrukciji?
- Je li to podržana ili nepodržana površina? (Ploče preko krovne grede smatraju se podržanom površinom.)
- Koliko će dugo krovna podloga biti izložena sunčevu svjetlu (UV), kiši, snijegu i vjetru prije nego preko nje budu stavljeni crjepovi?
- Klimatski uvjeti i gradnja krova; potreban je izračun difuzije pare.
- Kut krovne kosine.

VISOKOUČINKOVITE PODLOGE KOJE DIŠU

Sve GERARD podloge otporne su na vodu, a istodobno su propusne za vodenu paru. Podloga je smještena na hladnoj strani izolacije i sprječava vlagu (kao i snijeg, vjetar te kontaminaciju kao što je prašina), koja može prodirati kroz crijep, da ne prodire dalje u strukturu krova.

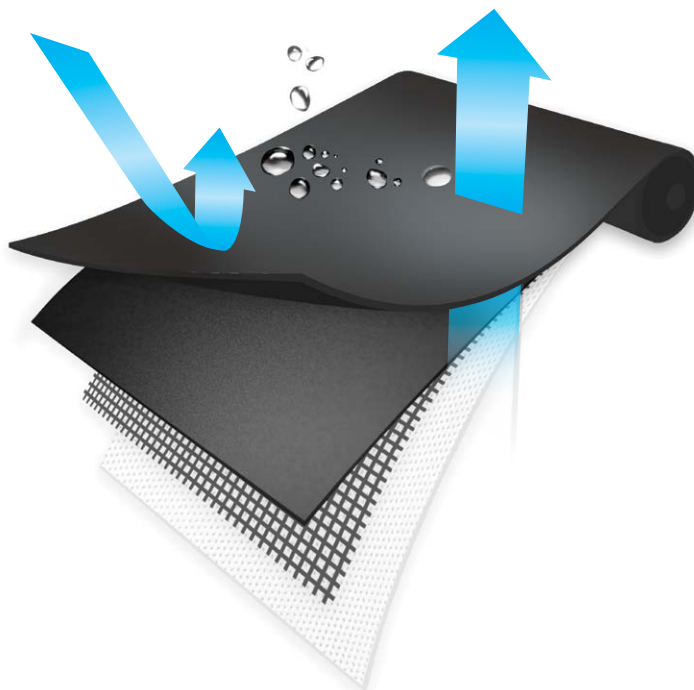
Zahvaljujući svojoj konstrukciji, GERARD® podloge „dišu“ - omogućujući isparivanje vlage akumulirane u krovnoj strukturi tijekom gradnje koju građevinski materijali otpuštaju tijekom mnogo mjeseci nakon gradnje i nakon što su stavljeni u funkciju.

Tehnološki napredan monolitan TPU film u gornjem dijelu asortimana GERARD® podloga jamči izuzetno visoku otpornost podloge na razvlačenje i kidanje. To pozitivno utječe na sigurnost i brzinu radova krovopokrivača. Zbog svoje fleksibilnosti podloga savršeno prijanja uz površinu - jednostavno se ukalupljuje u udubine i kutove krova.

FUNKCIONALNI SLOJEVI PODLOGE

Propusne podloge omogućuju prolazak vodene pare materijalom preko difuzije. U isto vrijeme imaju strukturu koja nije propusna za tekuću vodu, a to se može činiti kao rezultat nepravilnog dizajna krova ili loše izrade krova.

Zato što su zrakonepropusne, otporne na vodu i paropropusne, GERARD® podloge maksimalizirat će učinkovitost krovne izolacije i doprinijeti energetske učinkovitosti zgrade.



TPU polimer idealan je za proizvode koji zahtijevaju izvrstan zamor savijanja i široku temperaturu primjene. Veoma je otporan na:

1. kidanje (čavao)
2. izduženje
3. snagu vučenja.

Njegova mehanička svojstva pružaju snagu i tvrdoću koja vam treba, uz izvrsnu čvrstoću. Njegova kemijska svojstva čine ga izuzetno otpornim.

Koristi se u GERARD® PERFORMANCE i GERARD® EXTREME podlogama.

Poliesterska (PES) vlakna izuzetno su čvrsta i veoma trajna: otporna na većinu kemikalija, rastezanje i skupljanje, otporna na nabiranje, plijesan i abraziju.

Poliester je prema svojoj prirodi hidrofoban i brzo se suši te je prikladan za oštre klime. Koristi se u GERARD® EXTREME podlogama.

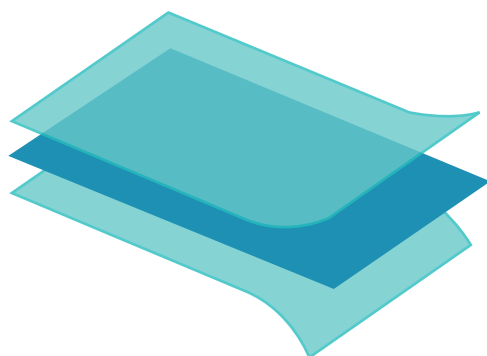
Polipropilen (PP) ima izuzetna svojstva, kao što su niska gustoća (štednja mase), visoka tvrdoća, otpornost na toplinu i kemijska otpornost mase. Koristi se u GERARD® STANDARD i GERARD® PERFORMANCE podlogama.

GERARD® STANDARD PODLOGA

ULAZNI ASORTIMAN:

Krovna se podloga, mase od oko 150 g/m², sastoji od netkanog polipropilena laminiranog sa svake strane mikroporoznim polipropilenskim filmom, difuzno je otvorena, s velikom propusnošću vodene pare. Trajna je i otporna na starenje. Prikladna je za upotrebu na krovovima s punim daskama.

Veoma je otporna na štetno UV zračenje (prihvatljiva je izloženost do 3 mjeseca)*.



- 1 netkani PP
- 2 PP od mikroporoznog filma
- 3 netkani PP



GERARD® STANDARD PODLOGA

TEHNIČKI PARAMETRI

ZNAČAJKE	METODA ISPITIVANJA	JEDINICA	VRIJEDNOST	TOLERANCIJA	
				Min.	Max.
Duljina	EN 1848-2	m	50	-0	+0,5
Širina	EN 1848-2	m	1,50	-0,005	+0,005
Pravocrtnost	EN 1848-2	-	prolaz	-	-
Masa po jedinici površine	EN 1849-2	g/m ²	150	-10	+10
Debljina	EN 1849-2	mm	0,7	-0,1	+0,1
Reakcija na vatru (slobodno viseći)	EN 11925-2	klasa	E-d2	-	-
Otpornost na penetraciju vode	EN 1928 metoda A	klasa	W1	-	-
Značajke prijenosa vodene pare (S _d)	EN ISO 12572 set C	m	0,02	-0,005	+0,02
Otpor na penetraciju zraka	EN 12114	m ³ /(m ² x h x 50 Pa)	Max 0,050	-	-
Značajke vučenja: Maksimalna snaga vučenja	EN 12311-1	N/50 mm	MD 350	-50	+50
			CD 210	-10	+40
Značajke vučenja: izduženje	EN 12311-1	%	MD 60	-30	+30
			CD 75	-15	+15
Otpor na kidanje (čavao) (R)	EN 12310-1	N	MD 150	-35	+35
			CD 160	-30	+30
Dimenzionalna stabilnost	EN 1107-2	%	1	-	-
Stabilnost pri niskoj temperaturi	EN 1109	°C	-40	-	-
Umjetno starenje dugotrajnim izlaganjem kombinaciji UV zračenja i povišenoj temperaturi i toplini (80 °C)	Izduženje EN 13859-1 Aneks C	%	MD 40	-20	+20
			CD 50	-10	+10
	Snaga vučenja EN 13859-1 Aneks C	N/50 mm	MD 320	-60	+60
CD 180			-20	+20	
	Otpornost na penetraciju vode EN 13859-1 Aneks C	klasa	W1	-	-
Prijenos vodene pare (23 °C/85 % RH)	Lyssy	g/m ² x 24h	1500	-200	+200
Prijenos vodene pare (38 °C/90 % RH)	Lyssy	g/m ² x 24h	3200	-400	+400

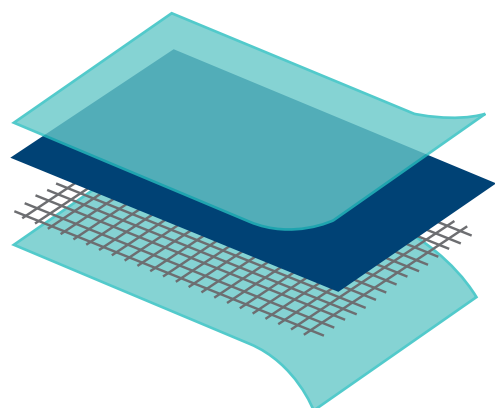
* Tiče se prosječnoga godišnjeg zračenja u klimi srednje Europe.

GERARD® PERFORMANCE PODLOGA

SREDNJI RASPON:

Izuzetno trajne podloge od četiri sloja, izgrađene na bazi laminata koji sadržava dva sloja netkanog polipropilena i funkcijskog TPU monolitnog poliuretanskog filma, opremljene dodatnim četvrtim slojem za jačanje PP mreže pružajući veću sigurnost za krovopokrivače (npr. kod slučajnog dodira s oblogom podloge), također omogućuju veću otpornost na mehaničke štete proizvoda (kidanje i razvlačenje).

Veoma visoka otpornost na štetno UV zračenje (prihvatljiva je izloženost do 6 mjeseci)* te na utjecaj veoma visokih temperatura (čak i do 120°C).



- 1 netkani PP
- 2 TPU monolitni film PP
- 3 ojačana mreža
- 4 netkani PP



GERARD® PERFORMANCE PODLOGA
s lepljivom vrpcom na rubu koja osigurava čvršći spoj

TEHNIČKI PARAMETRI

ZNAČAJKE	METODA ISPITIVANJA	JEDINICA	VRIJEDNOST	TOLERANCIJA	
				Min.	Max.
Duljina	EN 1848-2	m	50	-0	+0,5
Širina	EN 1848-2	m	1,50	-0,005	+0,005
Pravocrtnost	EN 1848-2	-	prolaz	-	-
Masa po jedinici površine	EN 1849-2	g/m ²	130	-10%	+10%
Debljina	EN 1849-2	mm	0,7	-0,1	+0,1
Reakcija na vatru	EN 11925-2	klasa	E	-	-
Otpornost na penetraciju vode	EN 1928 metoda A	klasa	W1	-	-
Značajke prijenosa vodene pare (Sd)	EN ISO 12572 set C	m	0,080	-0,050	+0,060
Otpor na penetraciju zraka	EN 12114	m ³ /(m ² x h x 50 Pa)	Max 0,050	-	-
Značajke vučenja: Maksimalna snaga vučenja	EN 12311-1	N/50 mm	MD 450	-100	+100
			CD 350	-50	+70
Značajke vučenja: izduljenje	EN 12311-1	%	MD 15	-5	+5
			CD 15	-5	+5
Otpor na kidanje (čavao) (R)	EN 12310-1	N	MD 280	-50	+100
			CD 280	-50	+100
Dimenzionalna stabilnost	EN 1107-2	%	2	-	-
Stabilnost pri niskoj temperaturi	EN 1109	°C	-40	-	-
Kratka otpornost na temperaturu		°C	to +120	-	-
Umjetno starenje dugotrajnim izlaganjem kombinaciji UV zračenja i povišenoj temperaturi i toplini (80°C)	Izduženje EN 13859-1 Aneks C	%	MD 15	-8	+8
			CD 15	-8	+8
	Snaga vučenja EN 13859-1 Aneks C	N/50 mm	MD 360	-70	+150
			CD 280	-70	+100
	Otpornost na penetraciju vode EN 13859-1 Aneks C	klasa	W1	-	-

* Tiče se prosječnoga godišnjeg zračenja u klimi srednje Europe.

GERARD® EXTREME PODLOGA

VISOKI RASPON:

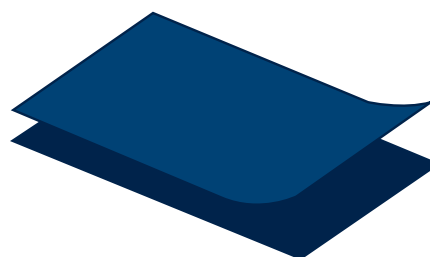
Krovna podloga s dva sloja sa slojem termoplastičnog poliuretana (TPU) koji jamči izuzetno visoku otpornost podloge na rastezanje i kidanje. Zahvaljujući tehnologiji laminacije ljepljivom, vlakna poliestera (PES) igličastog netkanog materijala ravnomjerno su zaglađena te nisu u interakciji s funkcijskim slojem u slučaju tehnologije lijevanja vrućeg TPU sloja.

Proizvod je pokriven 15-godišnjim jamstvo proizvođača. Visoki tehnički parametri - podloga premium klase. Veoma visoka otpornost na proces starenja.

Veoma visoka otpornost na štetno UV zračenje (prihvatljiva je izloženost do 6 mjeseci)* te na utjecaj veoma visokih temperatura (čak i do 120°C).



GERARD® EXTREME PODLOGA s lepljivom vrpcom na rubu koja osigurava čvršći spoj



- 1 TPU monolitni film
- 2 PES igličasti netkani materijal

TEHNIČKI PARAMETRI

ZNAČAJKE	METODA ISPITIVANJA	JEDINICA	VRIJEDNOST	TOLERANCIJA			
				Min.	Max.		
Duljina	EN 1848-2	m	50	-0	+0,5		
Širina	EN 1848-2	m	1,50	-0,005	+0,005		
Pravocrtnost	EN 1848-2	-	prolaz	-	-		
Masa po jedinici površine	EN 1849-2	g/m ²	170	-10%	+10%		
Debljina	EN 1849-2	mm	0,6	-0,10	+0,10		
Reakcija na vatru (slobodno viseći)	EN 11925-2	klasa	B-s1, d0 ¹	-	-		
Otpornost na penetraciju vode	EN 1928 method A	klasa	W1	-	-		
Značajke prijenosa vodene pare (Sd)	EN ISO 12572 set C	m	0,12	-0,050	+0,060		
Otpor na penetraciju zraka	EN 12114	m ³ /(m ² x h x 50 Pa)	Max 0,050	-	-		
Značajke vučenja: Maksimalna snaga vučenja	EN 12311-1	N/50 mm	MD 410	-70	+70		
			CD 390	-70	+70		
Značajke vučenja: izduljenje	EN 12311-1	%	MD 55	-20	+20		
			CD 70	-20	+20		
Otpor na kidanje (čavao) (R)	EN 12310-1	N	MD 300	-50	+50		
			CD 310	-50	+50		
Dimenzionalna stabilnost	EN 1107-2	%	2	-	-		
Stabilnost pri niskoj temperaturi	EN 1109	°C	-40	-	-		
			Izduženje EN 13859-1 Aneks C	%	MD 40	-15	+20
					CD 60	-20	+20
Umjetno starenje dugotrajnim izlaganjem kombinaciji UV zračenja i povišenoj temperaturi i toplini (80 °C)	Snaga vučenja EN 13859-1 Aneks C	N/50 mm	MD 350	-50	+50		
			CD 320	-50	+50		
Umjetno starenje dugotrajnim izlaganjem kombinaciji UV zračenja i povišene temperature i topline (120 °C)	Otpornost na penetraciju vode EN 13859-1 Aneks C	klasa	W1	-	-		
			Izduženje EN 13859-1 Aneks C	%	MD 40	-15	+20
					CD 60	-20	+20
Snaga vučenja EN 13859-1 Aneks C	N/50 mm	MD 350	-50	+50			
		CD 320	-50	+50			
Prijenos vodene pare (23 °C/85 % RH)	Lyssy	g/m ² x 24h	500	-200	+200		
Prijenos vodene pare (38 °C/90 % RH)	Lyssy	g/m ² x 24h	900	-300	+300		

¹ kada se stavlja izravno na dijelove s klasom reakcije na vatru A1 ili A2 ili na bilo kojoj udaljenosti od nje/ D-s2,d0 kada se postavi izravno na drvo i materijale na bazi drva ili na bilo kojoj udaljenosti od njih

* Tiče se prosječnoga godišnjeg zračenja u klimi srednje Europe.

POJEDINOSTI O POSTAVLJANJU



GERARD® podloge mogu se postaviti na podržanu ili nepodržanu površinu preko greda na izolacijski materijal. Preklopite list GERARD® podloge za 15 cm (crvena vodeća linija). Preklopite za barem 20 cm s nagibom manjim od 22°.



Preklop na grebenu mora biti barem 20 cm.



Upotrebite samoljepljivu traku za kontra letve za zatvaranje podloga na mjestima gdje su prodrli čavli ili vijci.



Šavovi, preklopi, čeonii spojevi i šteta na GERARD® podlozi može biti zamaskirana ljepljivom vrpcom. Spojevi na druge supstrate - npr. zidane strukture obavljaju se samoljepljivom polipropilenskom vrpcom.

DODATNI PRIBOR



VRPICA ZA ZATVARANJE KROVNIH PODLOGA

Dvostrana ljepljiva vrpca koja se može primijeniti na bilo koju vrstu krovne podloge iznutra i izvana.

Snažna i učinkovita - pruža dugotrajno i snažno prijanjanje.

MATERIJAL:

Polipropilen kombiniran s niskodifuzivnim polipropilenskim filmom, prekriven slojem ljepila (s obje strane).



VRPICA ZA POPRAVAK

Vrpca za popravke namijenjena podlogama koje dišu. Koristi se za popravak šteta koje su nastale tijekom ugradnje podloge ili za zatvaranje šteta uzrokovanih postavljanjem krovnog pribora.

tvaranje šteta uzrokovanih postavljanjem krovnog pribora.

MATERIJAL:

Polipropilen kombiniran s niskodifuzivnim polipropilenskim filmom, prekriven slojem ljepila.



VRPICA ZA ZATVARANJE ČAVALA


Samoljepljiva vrpca za zatvaranje čavala korištena na suprotnim daskama za zatvaranje podloga na mjestima na kojima su one probijene čavlima ili vijcima.

Smanjuje neravnine između suprotnih greda, podloga i krovnih greda. Sprječava da u sloj toplinske izolacije proдре вода. Koristi se ispod suprotnih greda. Posebno se preporučuje na krovu s nagibom manjim od 15°.

MATERIJAL:

Polietilenska pjena.

ZNAČAJKE I PREDNOSTI

<p>GERARD® STANDARD PODLOGA</p> <p>(ULAZNI ASORTIMAN)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>UV OTPORNO 3 mjeseca</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>PROPUSNOST VODENE PARE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>OTPORNOST NA TEMPERATURU od -40 °C do +80 °C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VISOKA VODENA BARIJERA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>DASKE</p> </div> </div>
<p>GERARD® PERFORMANCE PODLOGA</p> <p>(SREDNJI RASPON)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>UV OTPORNO 6 mjeseci</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>PROPUSNOST VODENE PARE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>OTPORNOST NA TEMPERATURU od -40 °C do +120 °C (120 °C - kratkotrajan otpor na temperaturu)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VISOKA VODENA BARIJERA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>RETARDANT Retardant E klase</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>SAMOPODRŠKA I DASKE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>SNAŽNO I TRAJNO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>KRAĆE RADNO VRIJEME</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>SIGURAN RAD</p> </div> </div>
<p>GERARD® EXTREME PODLOGA</p> <p>(VISOKI RASPON)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>UV OTPORNO 6 mjeseci od -40° do +120°</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>PROPUSNOST VODENE PARE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>OTPORNOST NA TEMPERATURU od -40 °C do +120 °C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VISOKA VODENA BARIJERA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>RETARDANT B-s1, d0*</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px; font-size: 0.8em;"> <p>* Kada se stavlja izravno na dijelove s klasom reakcije na vatru A1 ili A2 ili na bilo kojoj udaljenosti od nje / D-s2,d0 kada se postavi izravno na drvo i materijale na bazi drva ili na bilo kojoj udaljenosti od njih.</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>SAMOPODRŠKA I DASKE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>SNAŽNO I TRAJNO</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>KRAĆE RADNO VRIJEME</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>SIGURAN RAD</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>JEDINSTVENO JAMSTVO</p> </div> </div>

 **GERARD**

Kralj među krovovima

AHI Roofing Kft.

Fehérvári út 28/14, 8100 Várpalota, Hungary

Phone: (+36) 88 552 800

Email: office@gerardroofs.eu

OVLAŠTENI PARTNER GERARDA