SEKUNDARNA KRITINA – ZAŠČITNE PLOŠČE

ZAJAMČENA VODOODPORNOST, DOLGA ŽIVLJENJSKA DOBA STREHE

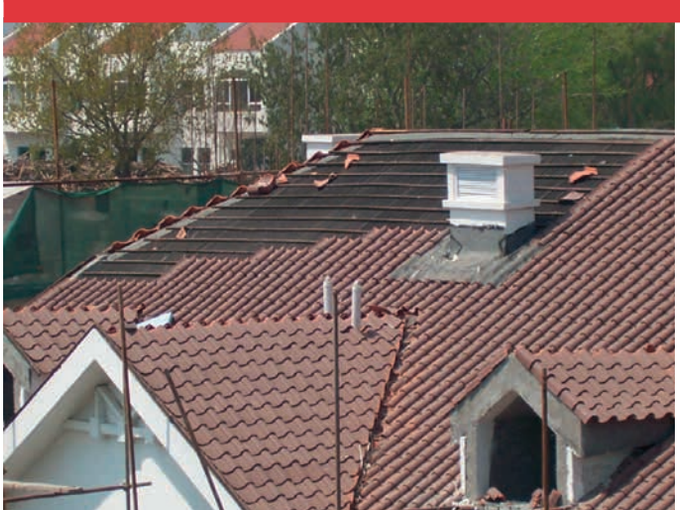
HIŠE IN STAVBE

JAVNE USTANOVE

ZGODOVINSKI OBJEKTI

www.onduline.si

Onduline®



Vodilni sistem na področju obnove objektov v skladu z veljavnimi normami, ki je atestiran s strani izvajalca del.

HITRA MONTAŽA IN ZAJAMČENA NEPREPUSTNOST ZA VODO

HITRA MONTAŽA PRISPEVA
K VEČJEMU UČINKU

Zaščitne plošče ONDULINE® so oblikovane tako, da se preprosto in hitro montirajo, zahvaljujoč različnim profilom pa ustrezajo vsem vrstam strešnikov, tako glinenim kot betonskim.

ZAJAMČENA NEPREPUSTNOST ZA VODO

Še preden se strešniki položijo, ONDULINE® zaščitne plošče od trenutka montaže na streho zagotavljajo zanesljivo zaščito pred slabimi vremenskimi pogoji. To pomeni, da vam montaže strešne kritine ni treba več načrtovati glede na vremenske pogoje. Strešniki se lahko položijo kasneje, neodvisno od vremenskih pogojev.

S časom se lahko zgodi, da se strešnik na strehi premakne ali poškoduje. Z uporabo ONDULINE® sekundarne kritine (zaščitnih plošč), dobimo izolacijo, ki je neprepustna za vodo, zato ni tveganja pred vdorom vode. Zanesljivost sistema je zagotovljena s sedemdesetletno uporabo v različnih podnebjih, celo v ekstremnih podnebnih pogojih, od zimskega mraza in velikih snežnih nanosov do velike poletne vročine.

HITRO IN NATANČNO POLAGANJE STREŠNIKOV

Zahvaljujoč različnim profilom plošč za vsako vrsto strešnikov obstaja ustrezen tip plošče, ki je prilagojen dimenzijam in obliki strešnika. Po montaži plošč se strešniki polagajo neposredno na plošče, tako da nalegajo na valove plošč, in na ta način se streha zelo hitro pokrije. Montaža zaščitnih plošč (sekundarne kritine) je hitra, preprosta in zagotavlja popoln rezultat.

POSTOPNA OBNOVA POSAMEZNIH DELOV STREHE

V primerjavi z drugimi rešitvami sistem zaščitnih plošč omogoča delno izvajanje del na strehi. Na ta način je možno izvajati obnovo strehe, strešna konstrukcija pa ni nikoli preveč izpostavljena slabim vremenskim pogojem.

IDEALNA REŠITEV ZA OBNOVO STREH Z OPEČNO KRITINO NA STARIH OBJEKTIH

Stare stavbe pogosto nimajo pravilnih in linearnih nosilnih konstrukcij, tako da njihova obnova povzroča različne težave. Z uporabo ONDULINE® zaščitnih plošč se ustvari nova lahka in linearna podlaga, ki v precejšnji meri olajša in pospeši polaganje strešnikov.

ENOSTAVNO PRENAŠANJE, ROKOVANJE IN REZANJE

S samo 3 kg/m^2 so ONDULINE® zaščitne plošče nedvomno najlažji material v svoji kategoriji. Plošče so izredno upogljive, med prenašanjem se ne lomijo in se enostavno režejo z ročnim orodjem.

ODLIČNA STABILNOST

Površina ONDULINE® plošč se ponaša s protizdrsnimi lastnostmi, tako da je zajamčena visoka raven varnosti na delu.

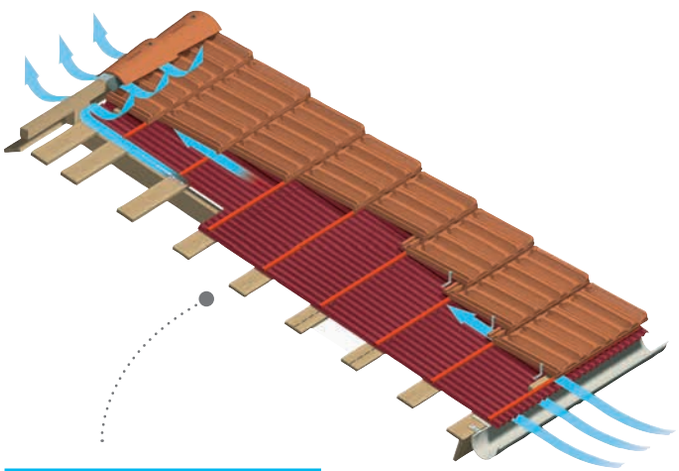
BOLJŠA KAKOVOST ŽIVLJENJA

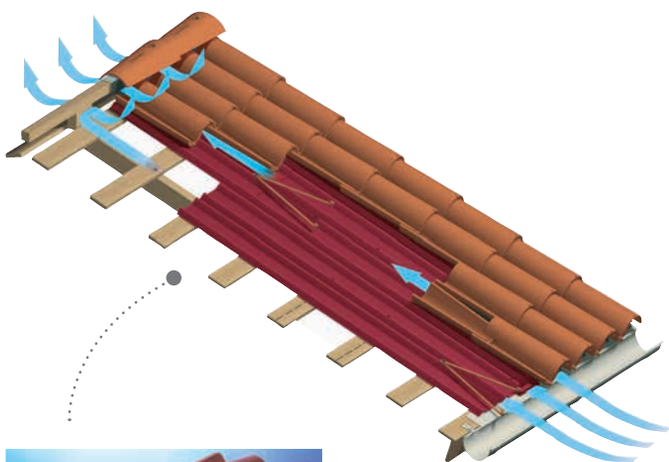
ŠTEVILNE PREDNOSTI, KI
IZBOLJŠUJEJO UDOBJE ŽIVLJENJSKEGA PROSTORA

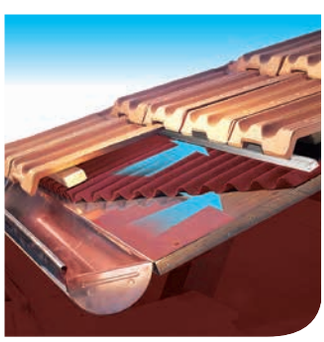
DVOJNA VENTILACIJA ZA SUHO STREŠNO KONSTRUKCIJO IN DOLGA ŽIVLJENJSKA DOBA STREŠNIKOV

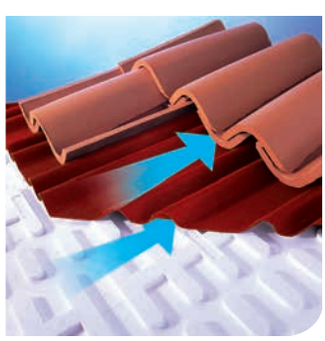
ONDULINE® zaščitne plošče omogočajo nenehno kroženje zraka tako nad kot pod ploščo, in na ta način zagotavljajo popolno prezračevanje strešne kritine.

- Zrak, ki kroži pod ploščami, zmanjšuje vlago in ohranja strešno kritino suho.
- Zrak, ki kroži med ploščo in strešnikom, zagotavlja hitrejše sušenje strešnika.









TOPLOTNA IZOLACIJA IN PRIHRANEK ENERGIJE

ONDULINE® zaščitne plošče izboljšujejo toplotno izolacijo objekta. Prihranek energije je večji, ker so prostori poleti bolj sveži, pozimi pa toplejši.

ZVOČNA IZOLACIJA

Plošče ONDULINE® nižajo hrup iz zunanjosti, ki je posledica dežja, prometa ipd.

100 % OKOLJU PRIJAZNA PROIZVODNJA

Ogljikov odtis v postopku proizvodnje ONDULINE® zaščitnih plošč znaša samo 4 kg CO_2/m^2, kar je veliko manj kot pri drugih sekundarnih kritinah (zaščitnih ploščah). Za naše proizvodne postopke je značilna nizka poraba energije (samo 4 kWh po m^2), tako da ni nevarnega odpada. Zahvaljujoč napredni tehnologiji recikliranja lahko dosežemo visok odstotek deleža recikliranega materiala (okoli 50 %). V tovarni Onduline® se namreč vsako leto reciklira okoli 200.000 ton materiala.

NE RJAVIJO IN NE VSEBUJEJO AZBESTA

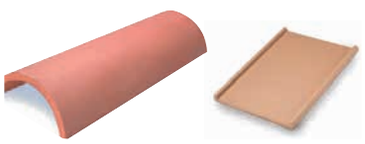
Plošče ONDULINE® ne vsebujejo kovin, zato nikoli ne rjavijo, tudi če so v bližini morja. Material je popolnoma brez azbesta.

USTREZAJO VSEM VRSTAM STREŠNIKOV

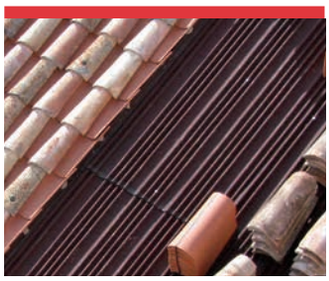
POPOLN REZULTAT CELO NA STREHAH MAJHNEGA NAKLONA

ONDULINE® ZAŠČITNE PLOŠČE SE LAHKO UPORABLJAJO POD VSAKO VRSTO STREŠNIKOV

Zahvaljujoč veliki izbiri različnih profilov se zaščitne plošče ONDULINE® lahko uporabljajo kot podlaga za vse vrste strešnikov, bodisi v primeru nove strehe bodisi v primeru obnove stare strehe.



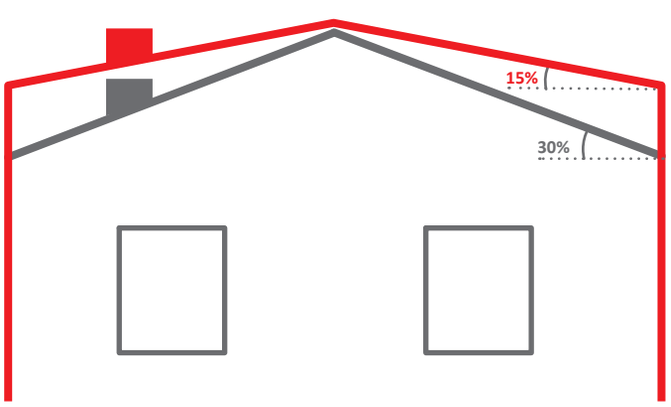
Brez letvic



Z letvicami

MINIMALNI NAKLON STREHE JE 15 % ZA VSAKO VRSTO STREŠNIKOV

Posamezni tipi strešnikov zahtevajo minimalni naklon strešne kritine 30 %. Na naklonih, ki so manjši od omenjenega, je vodoodpornost slabša, obstaja pa tudi možnost nastanka vlage v stavbi, življenjska doba kritine pa je krajša. Z uporabo ONDULINE® sekundarnih kritin (zaščitnih plošč) lahko minimalni naklon strehe znaša celo 15 %, z zagotovljeno popolno neprepustnostjo za vodo in izolacijo strešne kritine.



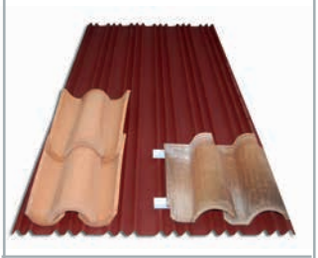
Vrsta strešnika	Standardni minimalni naklon*	Minimalni naklon z ONDULINE® zaščitnimi ploščami
Korec	32% (18°)	**15% (9°)**
Kontinentalna kritina	od 30% (17°) do 60% (31°)	

* Okvirne vrijednosti. Lahko variirajo, odvisno od lokalnih norm in proizvajalca.

TEHNIČNE LASTNOSTI

Večnamenske plošče

ONDULINE® T 380



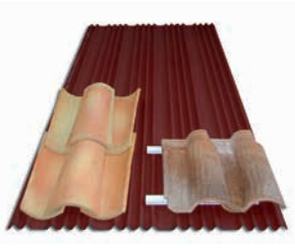
(bočno prekrivanje čez dva vala)

Od 14 do 19 cm

Korci se montirajo neposredno na plošče, druge vrste strešnikov pa na letvice

Večnamenske plošče

ONDULINE® T 470

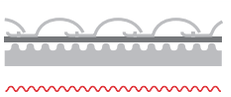


(bočno prekrivanje čez dva vala)

Od 20 do 23 cm

Korci se montirajo neposredno na plošče, druge vrste strešnikov pa na letvice

ONDULINE® T 50

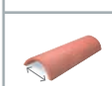


Strešniki se polagajo na letvice

ONDULINE® T 95

Od 17 do 19 cm

ONDULINE® T 190



Od 17 do 19 cm

ONDULINE® T 220

Od 19,5 do 21,5 cm

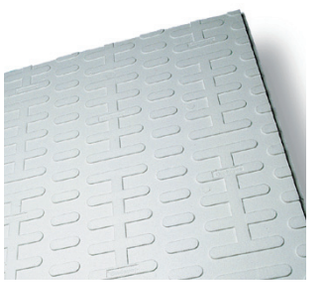
		T 380	T 470	T 50	T 95	T 190	T 220
Število valov + ravni deli		17+5	18+4	21	10	11+5	9+4
Dolžina (mm)		2000	2000	2000	2000	2000	2000
Širina (mm)		1080	1080	1030	950	1020	970
Teža plošče (kg)		6,1	6,2	6,2	5,5	6,1	5,4
Teža/m² (kg/m²)		2,9	2,9	3,1	2,9	3,0	2,8
Korak (mm)		190	235	50	95	190	220
Višina vala (mm)		24	24	24	36	34	35
Prekrivanje po dolžini		Dva vala			En val		
Naklon > 20%	Prekrivanje po širini	Ena črta (14 cm)			Ena črta (14 cm)		
	Uporabna površina (u m²)	1,79	1,79	1,70	1,59	1,78	1,64
Naklon med 15% in 20% (9°- 12°)	Prekrivanje po širini	Dve črti (22 cm)			Dve črti (22 cm)		
	Uporabna površina (u m²)	1,72	1,72	1,63	1,52	1,70	1,57

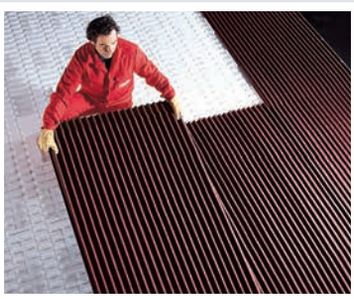
ONDULINE® DODATNI PRIBOR

VELIKA IZBIRA DODATNEGA PRIBORA ZA VSE VRSTE STREH, KI SE POKRIVAJO S STREŠNIKI

ONDUPOR

Izolacijska plošča iz ekspandiranega polistirena

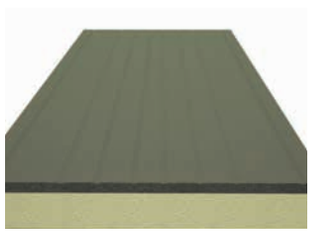


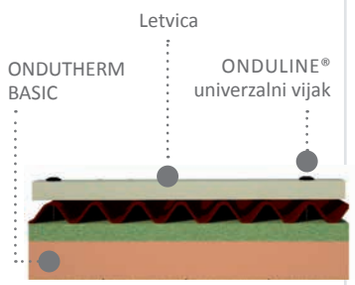


Dimenzije: 870 x 1050 x 50 mm (+ izbokline 9 mm)
Skupna debelina: 59 mm
Koeficient toplotne prevodnosti (λ): 0,034 W/mK
Pakiranje: 10 m²

ONDUTHERM BASIC

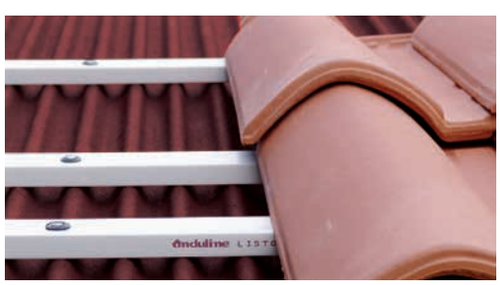
Izolacijska plošča iz ekstrudiranega polistirena, združena s ploščo iz iverke, impregnirano v avtoklavu





Dimenzije: 2500 x 600 x 80 mm (+ lesena plošča debeline 16 mm)
Skupna debelina: 96 mm
Koeficient toplotne prevodnosti (λ): 0,034 W/mK
Pakiranje: 30 m²

PVC LETVICA

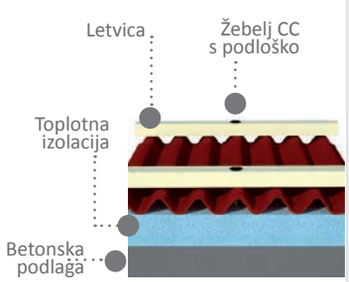


Lahka in preprosto se montira.
S časom ne izgublja lastnosti.
Projektirana za uporabo z vsemi vrstami strešnikov, tako glinenimi kot betonskimi.
Uporablja se kot spremni pribor za ONDULINE® SEKUNDARNO KRITINO (ZAŠČITNE PLOŠČE) T 50, T 380 in T 470.

Dolžina: 200 cm
Potrebna količina: približno 5 dolžinskih m za eno ploščo

ŽEBLJI CC IN PODLOŽKE

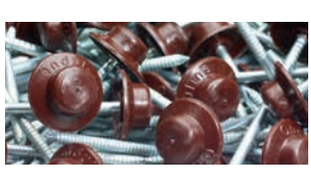
Za pritrjevanje na betonski podlagi

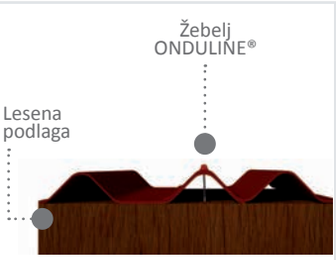


Dolžina: 70, 90, 109, 115, 130, 160 mm
Pakiranje: 200 kosov
Potrebna količina: min. 4-5 kosov / m² (naklon < 30%)
Pakiranje podložk (prodajajo se ločeno): 200 kosov

ONDULINE® ŽEBLJI

Za pritrjevanje na leseni podlagi





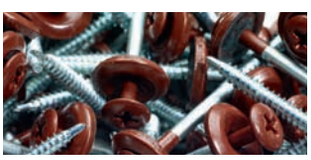
Dolžina: 60 mm
Pakiranje: 400 kosov
Potrebna količina: min. 4-5 kosov / m²

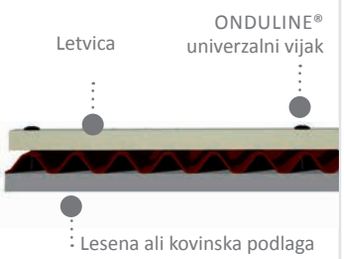
ONDULINE® DODATNI PRIBOR

VELIKA IZBIRA DODATNEGA PRIBORA ZA VSE VRSTE STREH, KI SE PREKRIVAJO S STREŠNIKI

UNIVERZALNI VIJAKI

Za pritrjevanje na leseni ali kovinski podlagi





Dolžina: 60 mm
Pakiranje: 100 kosov
Potrebna količina: min. 4-5 kosov / m^2 (naklon < 30%)

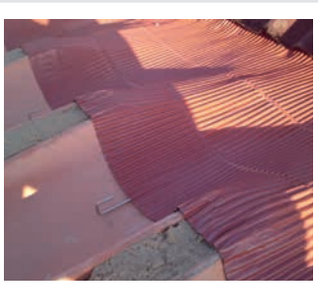
NOSILEC ZA LETVICO

Nosilec za letvico na slemenu na voljo tudi v različici z nastavljivo višino

Pakiranje: 25 kosov
Potrebna količina: 1 kos/m

ONDULAIR METAL

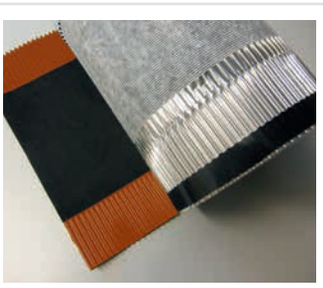
Nagubana prezračevalna podlaga za slemenjak



Dolžina: 5 m / **Širina:** 400 mm
Barva: terakota / **Pakiranje:** 4 role

ONDULAIR

Za vodo neprepustna membrana za prezračevano sleme



Dolžina: 5m / **Širina:** 400 mm
Barva: terakota / **Pakiranje:** 4 role

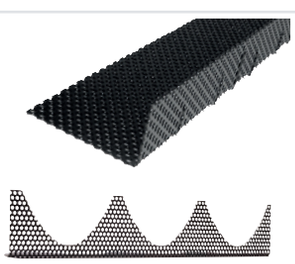
KAVELJ ZA SLEMENJAK

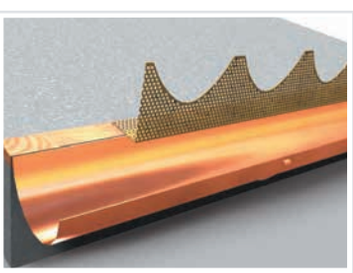
Iz barvanega aluminija za ravne ali profilirane elemente slemena

Pakiranje: 50 kosov
Potrebna količina: 3 kos/m

ZAŠČITA PRED PTICAMI

Iz barvane pločevine





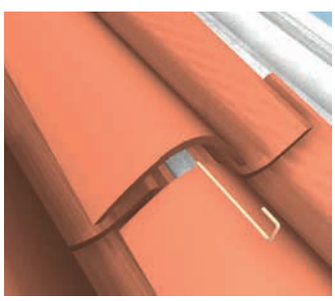
Korak: 190-220-235-470
Dolžina: 97,5-89,6-94,5 cm / **Pakiranje:** 10 kosov

ONDULINE® DODATNI PRIBOR

VELIKA IZBIRA DODATNEGA PRIBORA ZA VSE VRSTE STREH, KI SE PREKRIVAJO S STREŠNIKI

KAVELJ ZA PRITRJEVANJE KORCEV (INOX AISI 304)

Za pritrjevanje korcev na velikih naklonih



Debelina: 16-20 m / **Dolžina:** 105 cm
Pakiranje: 400 kosov / **Potrebna količina:** približno 14 kosov/m²

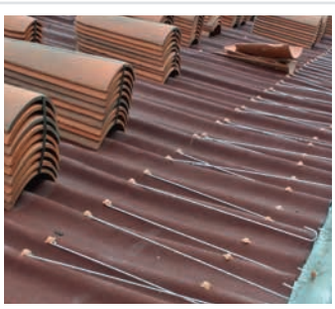
KAVELJ ZA PRITRJEVANJE KORCEV OB ŽLEBU (INOX AISI 304)

Za pritrjevanje korcev ob žlebu za rešetko proti pticam

Debelina: 16-20 m / **Dolžina:** 50 cm
Pakiranje: 400 kosov / **Potrebna količina:** od 6 do 11 kosov/m

POSEBEN KAVELJ (INOX AISI 304)

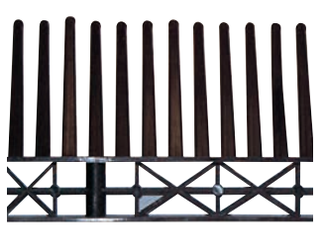
Za pritrjevanje korcev na konstrukcijo na velikih naklonih



Debelina: 16-20 m / **Dolžina**: 280 cm
Pakiranje: 400 kosov / **Potrebna količina:** približno 5 kosov/m

ZAŠČITA PRED PTICAMI

Prezračevalna zaščita pred vstopom ptic



Dolžina: 100 cm
Pakiranje: 50 kosov / **Potrebna količina:** 1 kos/m

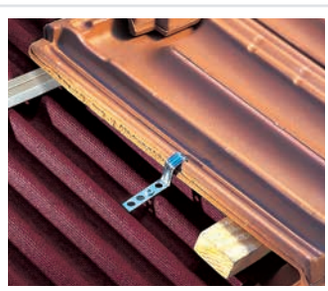
ONDUBAND

Samolepljivi trak v roli z aluminijsko zaščito

Dolžina: 10 m
Širina: 5, 10, 15, 20, 30 cm
Barva: aluminij in svinec

KAVELJ ZA PRITRJEVANJE STREŠNIKOV

Za mehanično pritrjevanje strešnikov

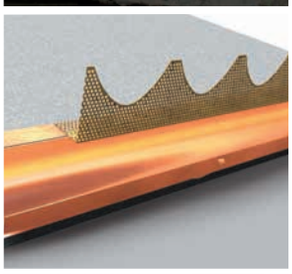


Pakiranje: 200 kosov

MONTAŽA ONDULINE® ZAŠČITNIH PLOŠČ (SEKUNDARNE KRITINE)

MONTAŽA ZAŠČITNIH PLOŠČ POD OPEČNO KRITINO KOREC (T 190, T 220, T 380)

1. V primeru polaganja toplotne izolacije je treba na polno (neprekinjeno) podlago montirati podporno letvico iste debeline kot toplotna izolacija, nato pa neposredno na podlago položite toplotno izolacijo.



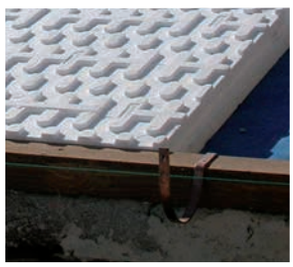
2. Postavite rešetko vzdolž žleba s previsom okoli 2 cm in jo mehanično pritrdite na štirih mestih. Pred montažo naslednje rešetke se priporoča, da najprej montirate zaščitno ploščo (sekundarna kritina), da bi preverili, ali profil rešetke ustreza profilu valovite plošče.

3. Montirajte plošče ob rešetko, pri tem naj prekrivanje po dolžini znaša en val (v primeru modela T 380 2 vala), prekrivanje po širini pa 10/15 cm. Pritrditi ploščo z vijaki ali žeblji z uporabo ustreznih podložk (najmanj 4–5 kosov na m^2). Za naklone > 30 % uporabite večje število vijakov/žebljev.

4. Vstaviti kavlje za pritrditev strešnika v odprtine rešetke. Položite prvo vrsto korcev In jih pritrdite s kavlji. Previs prve vrste korcev nad kanalom žleba naj znaša okoli 7 cm.

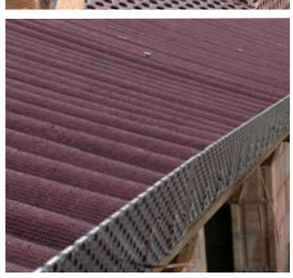
5. Položite spodnjo vrsto korcev tako, da nalegajo na valove plošče, potem pa položite zgornjo vrstico korcev in jih pritrdite s kavlji. Za velike naklone se priporoča uporaba posebnih kavljev.

MONTAŽA ZAŠČITNIH PLOŠČ POD KOMBINACIJO RAVNIH STREŠNIKOV IN KORCEV

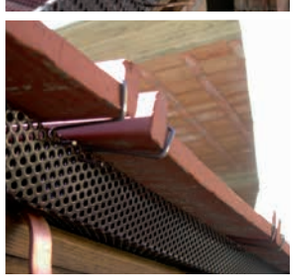


1. V primeru polaganja toplotne izolacije je treba na polno (neprekinjeno) podlago montirati podporno letvico iste debeline kot toplotna izolacija, nato pa neposredno na podlago položite toplotno izolacijo.

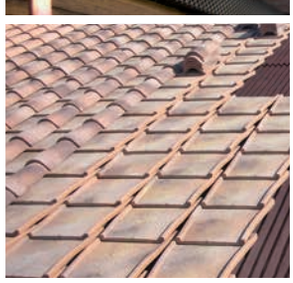
2. Montirajte rešetko proti pticam vzdolž žleba, s previsom okoli 2 cm in jo mehanično pritrdite na štirih mestih.



3. Montirajte plošče ob rešetko, pri tem naj prekrivanje po dolžini znaša en val, prekrivanje po širini pa 10/15 cm. Pritrditi ploščo z vijaki ali žeblji z uporabo ustreznih podložk (najmanj 4–5 kosov na m^2). Za naklone > 30 % uporabite večje število vijakov/ žebljev.



4. Vstavite kavlje za pritrjevanje strešnikov v odprtine rešetke, dva za vsako raven strešnik. Pritrdite prvo vrsto ravnih strešnikov s kavlji. Položiti korce in jih pritrdite na tradicionalen način. Previs prve vrste nad kanalom žleba naj znaša okoli 7 cm.

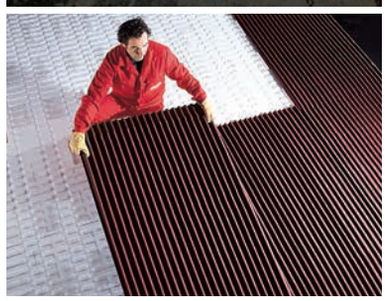


5. Nadaljujte s polaganjem ravnih strešnikov in korcev na tradicionalen način. V primeru velikih naklonov se priporoča mehanično pritrjevanje posameznih vrst strešnikov.

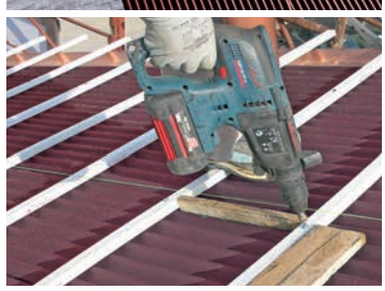
MONTAŽA ZAŠČITNIH PLOŠČ POD KONTINENTALNIMI STREŠNIKI (T 50, T380)

1. V primeru polaganja toplotne izolacije je treba na polno (neprekinjeno) podlago vzdolž žleba in bočnih robov montirati podporno letvico iste debeline kot toplotna izolacija, nato pa neposredno na podlago položite toplotno izolacijo.

2. Montirajte zaščitne plošče, pri tem naj prekrivanje po dolžini znaša en val, prekrivanje po širini pa 10/15 cm. Najmanjši naklon strehe mora biti 15 %.



3. Položite letve na plošče, pri tem je razmik med letvicami odvisen od dimenzij strešnika. Pritrdite letve z vijaki ali žeblji ustrezne dolžine. Uporabite najmanj 6 vijakov/žebljev po m^2. Za naklone > 30% uporabite večje število vijakov/žebljev



4. Položite strešnike. V primeru velikih naklonov se za pritrjevanje strešnikov priporoča uporaba kavljev.

ONDULINE® ZAŠČITNE PLOŠČE ZADOVOLJUJEJO NAJBOLJ STROGE PREDPISE

ONDULINE® sekundarne kritine (zaščitne plošče) se proizvajajo v skladu z evropsko normo EN 14964.
Usklajenost je potrjena s pogostim preverjanjem v tovarnah Onduline®.
Omenjeni izdelki imajo ateste, ki so v skladu s strogimi lokalnimi predpisi v različnih državah po vsem svetu.

Atestirano v Franciji s strani "Centre Technique Scientifique et du Bâtiment« (CSTB) (Atest 5 / 13 -23234).

Atestirano v Veliki Britaniji s strani »British Board of Agreement« (BBA).

Atestirano v ZDA s strani »Miami-Dade County«, »International Accreditation Service« (IAS), »Florida Building Commission« (FBC), »Los Angeles Department of Building and Safety« (LA DBS), »Cool Roof Rating Council« (CRRC) (USA CVER-010-002-01 Report TAS 100 Onduline® BT-10 Underlayment & BM3).

Atestirano v Turčiji s strani »Institute of Turkish Standards« (TSE) (TS EN 14964 – B.02.2 TSE.0.14.54 / 61.). Sistem je uvrščen v analitični indeks cen na gradbenem trgu »Yili Insaat Birim Confronto Analizleri«, zato so ONDULINE® zaščitne plošče uradno pooblaščen sistem za uporabo v projektih, njihov naročnik je turška vlada.

Atestirano na Kitajskem s strani »China National Waterproof Building Materials Industry Association« (CNWB) in s strani provinc Shandong in Hubei.

Agenzia DNArt – 600095 – 11/2016

- Ustanovljini leta **1944**
- **Vodilni** na področju lahkih strešnih kritin
- Več kot **70 let** izkušenj v proizvodnji
- Okoli **1600 zaposlenih** v **43** državah
- **10 tovarn** v **8** državah, z vsemi atesti
- Prisotni v **120 državah** v **45 podružnicah**
- Več kot **150 milijonov m²** strešnih kritin se proda vsako leto

ONDULINE® GROUP

Onduline®Group je vodilni proizvajalec lahkih strešnih kritin in podkritin v svetu ter ima bistveno vlogo v globalni gradbeni industriji. S prodajnimi mesti v več kot 120 državah na vseh petih celinah smo v Onduline® predvsem osredotočeni na končne uporabnike.

Protection above all

Da bi izpolnili potrebe in pričakovanja strokovnjakov, v Onduline® ponujamo trpežne in obenem tudi prilagodljive izolacijske rešitve ter zagotavljamo zaščito objektov in ljudi v stanovanjskih prostorih.

Eden glavnih ciljev proizvodnje Onduline® je zaščita okolja. Prizadevamo si nenehno izboljševati način poslovanja, da bi kupcem zagotovili okolju prijazne strešne kritine in podkritine, ki izboljšujejo pogoje življenja ter dela.

Predstavništvo Onduline Italia S.r.l.
za Srbijo, Črno goro, BiH, Hrvaško in Slovenijo
Mišarska 1a, 11000 Beograd, Srbija
Tel/Fax: + 381 11 3245 539
GSM: + 381 63 436 668
E-pošta: beograd@onduline.it

www.onduline.si

UNI EN ISO 9001:2008 CERTIQUALITY SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO

Recycled Content Verified by ICC ES SAVE See ICC-ES VAR-1016

CE Oznaka CE v skladu z **EN 13984:2013**

Onduline®

Documento non contrattuale. I dati riportati in questo documento sono indicativi. L'azienda si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche tecniche dei prodotti, qualora lo ritenesse necessario.