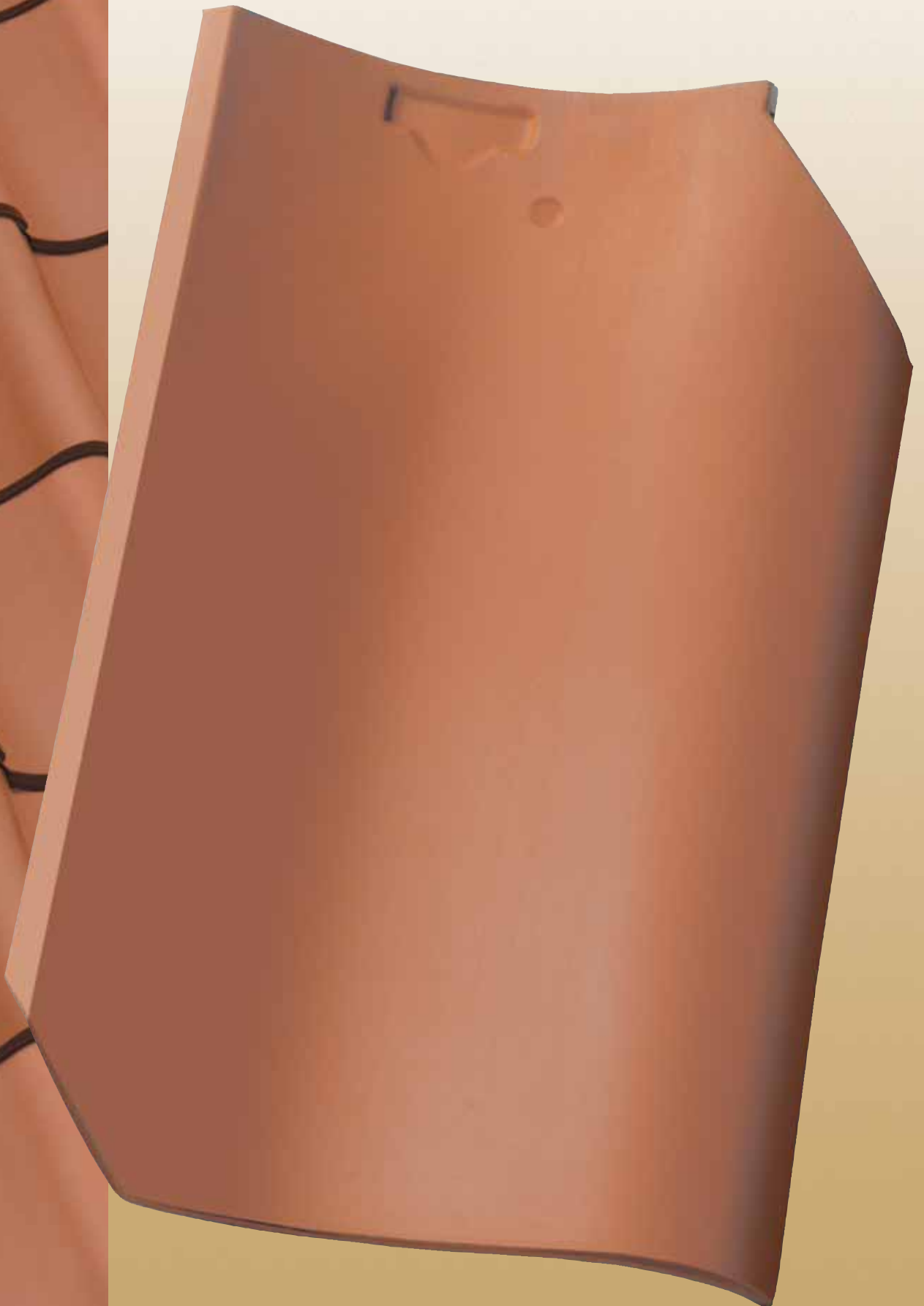


Iz gline. Iz betona. Iz izkušenj.

**NELSKAMP**

## Valoviti strešnik



# Valoviti strešnik.



S svojo karakteristično obliko podpira valoviti strešnik originalnost starejših predvsem spomeniško zaščitениh objektov. Vendar omogoča za strešnik tudi pri novogradnjah zahtevno polaganje, kot npr. pri netopirniških strešnih oknih.

## Lastnosti valovitega strešnika:

- stiskani strešnik po DIN/EN 1304
- neprepusten za vodo, obstojen na mraz, zračen
- regularni nagib strehe 40°
- poraba na m<sup>2</sup> ca. 16,0 kos



# Barve.



(115) naravnordeča



(116) rdeča engobirana



(119) zamolklorjava engobirana



(121) rdeča rustikalna engobirana



(133) skrilastočrna engobirana



(144) sajasta

**Barvna odstopanja:** Naši opečni strešniki so izdelani iz okolju prijaznih materialov. Zaradi uporabe naravnih materialov se lahko strešniki medsebojno malenkostno razlikujejo po barvi. To je mogoče opaziti še posebej pri naravno-rdečih strešnikih, pri katerih je žgalna barva produkt samo naravnih snovi brez dodatkov kovinskih oksidov, ki sicer vplivajo na izgled barve.


Zaradi tehnologije tiska prikaz barv ni popolnoma identičen.


Zaradi transporta so možne majhne odrgnine na površini strešnikov. Kvaliteta strešnikov zaradi tega ni zmanjšana.


# Program.


Dodatki z različnimi funkcijami izpolnijo zahteve po homogeni, arhitektno popolni strehi. Poleg tega morajo izpolnjevati vse ostale varnostne zahteve. Dodatki zmanjšajo porabo samih strešnikov in olajšajo izračun.


Na naši internetni strani [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de) boste našli celotno ponudbo dodatkov za vsak model strešnika.


	<b>Strešnik 1/1</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm Teža: ~ 2,5 kg Poraba: ~ 16,0 kos/m <sup>2</sup>
--	---

	<b>Dvovalni strešnik</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 28,0 cm Pokrivna širina: ~ 28,0 cm Teža: ~ 3,5 kg
--	--


	<b>Krajnik levi, zunanji</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 28,8 cm Pokrivna širina: ~ 25,0 cm
--	--


	<b>Krajnik desni, zunanji</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,9 cm Pokrivna širina: ~ 16,0 cm
--	---


	<b>Slemenjak Univerzal</b> Dolžina: ~ 41,8 cm Pokrivna dolžina: ~ 33,0 cm Širina: ~ 23,7 cm Pokrivna širina: ~ 21,0 cm Poraba: ~ 3,0 kos/m
--	---


	<b>Začetni slemenjak Univerzal s podaljškom za zunanje krajnike</b> Dolžina: ~ 43,9 cm Pokrivna dolžina: ~ 40,0 cm Širina: ~ 23,7 cm Pokrivna širina: ~ 21,0 cm
--	---


	<b>Končni slemenjak Univerzal s podaljškom za zunanje krajnike</b> Dolžina: ~ 43,8 cm Pokrivna dolžina: ~ 40,5 cm Širina: ~ 23,9 cm Pokrivna širina: ~ 21,2 cm
---	--


	<b>Začetni grebenski slemenjak Univerzal</b> Dolžina: ~ 43,4 cm Pokrivna dolžina: ~ 29,5 cm Širina: ~ 23,7 cm Pokrivna širina: ~ 21,0 cm Teža: ~ 3,2 kg Poraba: individualno
--	---


	<b>Razdelilna kapa Univerzal trisosna (dobavljiva tudi štiriosna)</b> Poraba: individualno
--	---


	<b>Zračnik (Prečni prerez zračenja ~ 15 cm<sup>2</sup>)</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm Poraba: individualno
--	---


	<b>Keramični oddušnik s cevjo in reducirnim nastavkom ø 125</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm Poraba: individualno
---	---


	<b>Keramični antenski strešnik</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm Poraba: individualno
---	--


	<b>SnapStep universalna alu-stopnica (dobavljiv tudi 40 cm/80 cm univerzalno pohodno rešeto z dvemadržajema površinsko oplemenitena, za obesiti na strešne letve različnih debelin, nastavljiva za nagibe streh 0° - 60°</b>
---	--


	<b>PVC plinski oddušnik ø 100/125 (uporabno do največ 35° NS *)</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm
---	---


	<b>PVC strešnik »Acrylglas«</b> Dolžina: ~ 39,3 cm Pokrivna dolžina: maks. ~ 32,3 cm Širina: ~ 24,5 cm Pokrivna širina: ~ 19,5 cm Poraba: individualno
---	---

	<b>Kapni prezračevalni element</b> ~ 1,1 kos/m
--	---

	<b>Nosilec slemenske/grebenske letve</b>
---	--

	<b>Sponka za slemenjak št. 470/41</b>
---	---------------------------------------

	<b>Bakreni trak/Alum. trak 2000</b> Dolžina: ~ 5 m, širina: ~ 29 cm, 33 cm, 36 cm, Prezračevalni prerez: stalni po DIN 4108, del 3 Baker naravne/anthracitne, rdeče barve
---	--

	<b>Vetrne sponke št. 428b01 za letve 30 x 50</b> <b>Vetrne sponke št. 428b02 za letve 40 x 60</b>
---	--

\* nad 35° NS = na zahtevo posebna proizvodnja

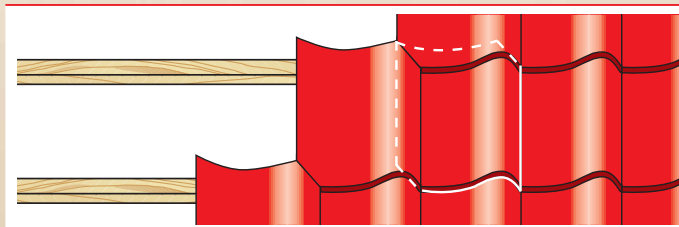
# Polaganje valoviti strešnikov.

Vzdolžno rezani strešniki z minimalnim prekritjem  $\geq 7,0$  cm

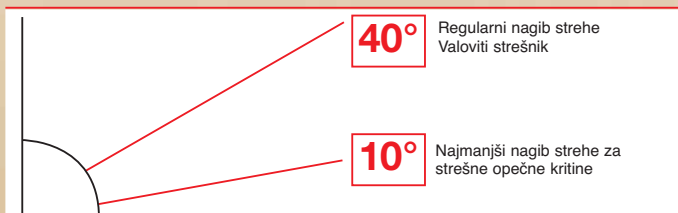
## Tehnični podatki

Strešnik	Valoviti strešnik
Proizvajalec	Nelskamp (D)
Skupna dolžina	~ 39,3 cm
Skupna širina	~ 24,5 cm
Pokrivna dolžina:	maks. ~ 32,3 cm
sred. pokrivna širina:	~ 19,5 cm
Poraba na m <sup>2</sup>	~ 16,0 kos
Teža enega strešnika	~ 2,5 kg
Teža na m <sup>2</sup>	~ 41,3 kg
Regularni nagib strehe	40°
Letve	30 x 50 mm
Ustrezne vetrne sponke	428b01
Letve	40 x 60 mm
Ustrezne vetrne sponke	428b02

## Minimalno prekrivanje



## Primerni naklon strehe pri opečnih strešnikih



## Poraba materiala za pokrivanje

Strešne letve	~ 3,3 m/m <sup>2</sup> (vklj. z 10% razreza)
Protiletve	~ 1,7 m/m <sup>2</sup> (vklj. z 10% razreza)
Strešnik	~ 16,0 kos/m <sup>2</sup>
<b>Pakirne enote*</b>	
Strešnikov na paleto	300 kos
Strešnikov na vez	37 - 38 kos
Strešnikov na posamezni paket	7 - 8 kos
Dvovalni strešnik	~ 3,0 kos/m samo za levo stran strehe
Krajnik	~ 3,0 kos/m
Slemenjak	~ 3,0 kos/m
Bakreni trak/Alum. trak 2000 (5 m na kolutu)	po potrebi
Slemenska/grebenska sponke 470/41	1,0 kos na slemenjak
Lesni vijak	1,0 kos na slemenjak d = 4,5 mm Globina privitja: 24 mm
Začetni slemenski ali grebenski slemenjak	1,0 kos na začetek slemena/grebena
Končni/začetni slemenjak	1,0 kos na koncu/začetku slemena
Nosilec slemenske letve	1,0 kos na škarnik
Nosilec grebenske letve	1,0 kos/~ 70 cm
Kapni prezračevalni element	~ 1,1 kos/m Dovodni zrak ~ 200 cm <sup>2</sup> /m

\* velja samo za dobavo znotraj Nemčije

## Polaganje!

Za polaganje naših opečnih strešnikov velja:

1. Predhodno upoštevajte predpise proizvajalca NELSKAMP (Navodila za polaganje)
2. Upoštevajte strokovna pravila tesarske rokodelske zbornice (pravila za pokrivanje z opečnimi strešniki)
3. Upoštevajte v Nemčiji veljavna VOB (pokrivanje z opečnimi strešniki)

Pri nižjih nagibih streh od regularnega nagiba strehe je potrebno pri pokrivanju izvesti dodatna dela v skladu s pravili tesarske rokodelske zbornice (gl. pregl.).

Pri enakovrednih podstrešnih alternativah: Upoštevajte navodila za polaganje ter proizvajalca. Ob upoštevanju navodil proizvajalec zagotavlja garancijo.

## Določitev dodatnih ukrepov, razen pri podrejenih zgradbah <sup>1)</sup> po strokovnem pravilniku nemškega Združenja krovcev, stanje za januar 2010

Nagib strehe	Povečane zahteve <sup>2)</sup>			
	Uporaba – konstrukcija – klimatske razmere			
	nobeni dodatni povišani zahtev <sup>2)</sup>	ena dodatna povišana zahteva <sup>2)</sup>	dve dodatni povišani zahtevi <sup>2)</sup>	tri dodatne povišane zahteve <sup>2)</sup>
$\geq 40^\circ$	<b>Razred 6</b> 3.3 Spodnje vpetje (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 6</b> 3.3 Spodnje vpetje (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 5</b> 2.4 Prekrito/utorno spodnje prekrivanje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 4</b> 2.2 Zavarjeno/zalepljeno spodnje prekrivanje 2.3 Prekrito spodnje prekrivanje z bitumenskimi sledmi 3.2 Spodnje vpetje s šivi (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
$\geq 36^\circ$	<b>Razred 4</b> 2.2 Zavarjeno/zalepljeno spodnje prekrivanje 2.3 Prekrito spodnje prekrivanje z bitumenskimi sledmi 3.2 Spodnje vpetje s šivi (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 4</b> 2.2 Zavarjeno/zalepljeno spodnje prekrivanje 2.3 Prekrito spodnje prekrivanje z bitumenskimi sledmi 3.2 Spodnje vpetje s šivi (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
$\geq 32^\circ$	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Razred 3 <sup>3)</sup></b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekrivanje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
$\geq 28^\circ$	<b>Razred 2</b> 1.2 Na dež odporna podstreha	<b>Razred 2</b> 1.2 Na dež odporna podstreha	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha
$\geq 10^\circ$	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha	<b>Razred 1</b> 1.1 Vodotesna podstreha
NNS				

<sup>1)</sup> V tabeli navedeni dodatni ukrepi so najmanjši potrebni ukrepi z upoštevanjem tabele 1 "Predpisa za podstrehe, spodnja prekrivanja in spodnja vpetja".

<sup>2)</sup> Povišane zahteve tvorijo kategorije po razdelku 1.1.3. Druge povišane zahteve lahko izhajajo iz utežitve znotraj kategorij po razdelku 1.1.3.

Do povišanih zahtev lahko pride na primer zaradi klimatskih zahtev.

<sup>3)</sup> To je dovoljeno samo v primeru, če je na voljo dokazilo o primernosti za uporabo za uporabljene izdelke vključno z opremo (tesnilni trakovi, lepilni trakovi, tesnilna sredstva, vnaprej pripravljena varovala šivov itd.), ki je bilo pridobljeno s preizkusom naliva. V nasprotnem primeru izberite naslednji višji razred.

<sup>4)</sup> Plošče pod kritino je treba določiti po klasifikaciji v "Predpisu za podstrehe, spodnja prekrivanja in spodnja vpetja".

<sup>5)</sup> Če so izpolnjene opombe 2), 3), 4), 5) v podatkovnem listu izdelka:

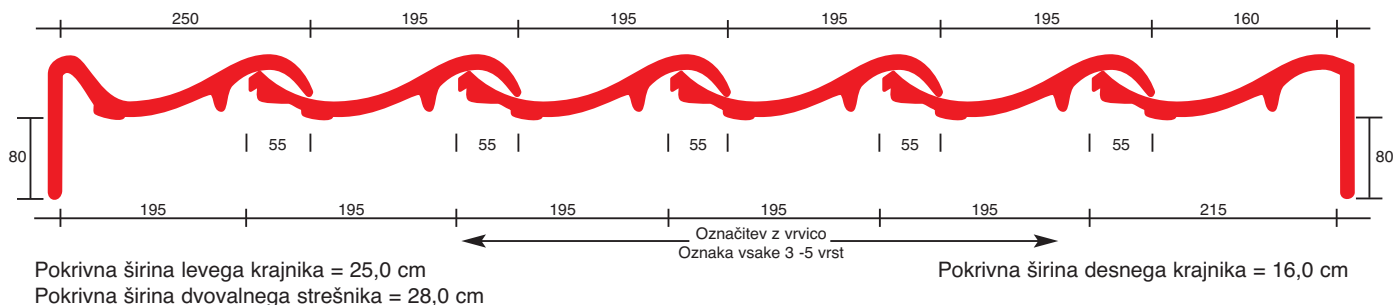
2) Odpornost proti nalivu, dokazana s preizkusom "Preizkus z nalivom za kritine s spodnjim vpetjem in spodnjim prekrivanjem - TU Berlin"

3) Povečane zahteve za staranje se dokažejo s povišanjem temperature med preizkusnim postopkom po prilogi C 5.2 standarda DIN EN 13859-1 na 80 °C.

4) Proizvajalec podaja trajanje izpostavljenosti vremenu z zagotovljenimi navedenimi lastnostmi.

5) Proizvajalec potrjuje primernost pomožne kritine in podaja trajanje izpostavljenosti vremenu z zagotovljenimi navedenimi lastnostmi.

## Pokrivna širina



## Letvanje strehe v povezavi s slemenskim prezračevalnim trakom (suhomontažno sleme)

### Nosilne letve:

#### Najmanjši prečni prerezi letev:

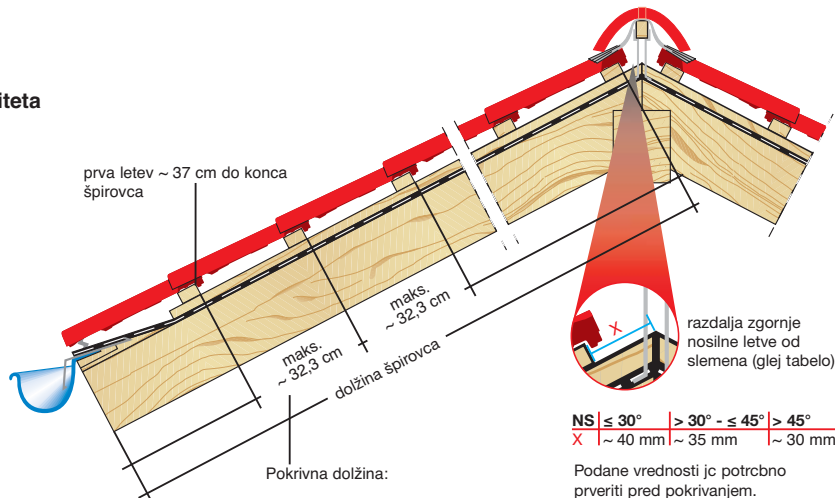
(pravila pokrivanja, opomnik za les in gradbeni les)

Prečni prerez nosilnih letev	Razdalja med špirovci (osna mera)	Kvaliteta
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10

### Proti letve:

Priloga debeline letev po pravilih prekrivanja (opomnik za les in gradbeni les)

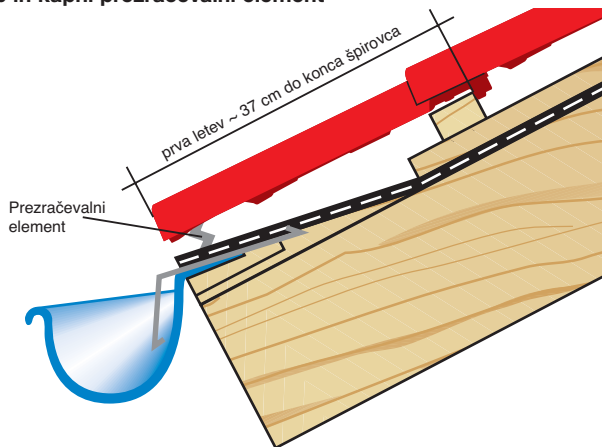
Dolžina špirovca	Priloga debelina
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
več kot 12 m	40 mm



## Podrobnosti izvedbe kapi

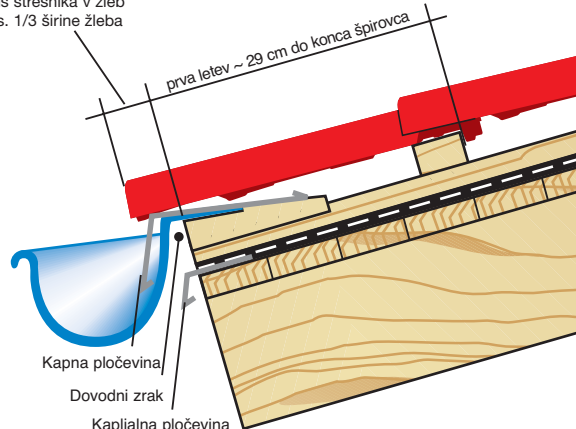
Podatki o merah so načrtovane vrednosti in jih je treba pred polaganjem glede na konstrukcijo in lokalne pogoje preveriti.

### 1 žleb in kapni prezračevalni element

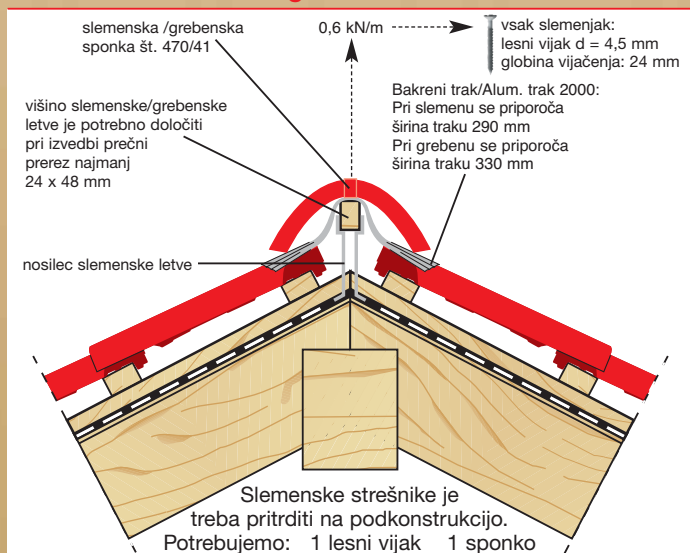


### 2 visokoležeči žleb (priporočljivo za strehe z nizkim naklonom < 22°)

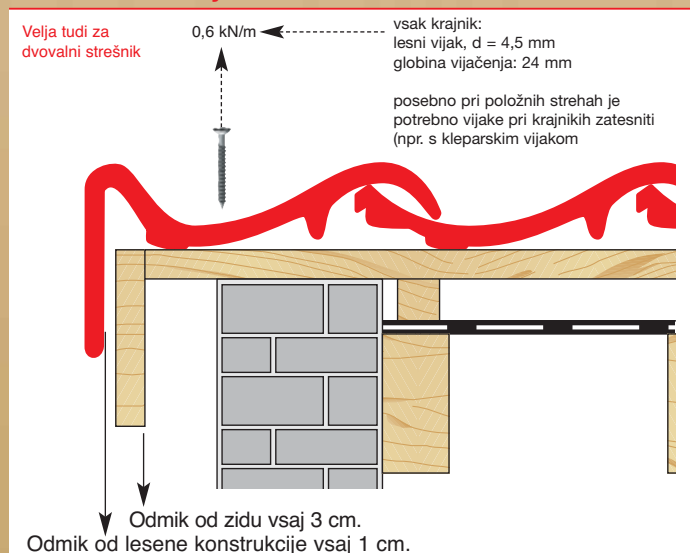
Previs strešnika v žleb maks. 1/3 širine žleba



## Podrobnosti slemena/grebena

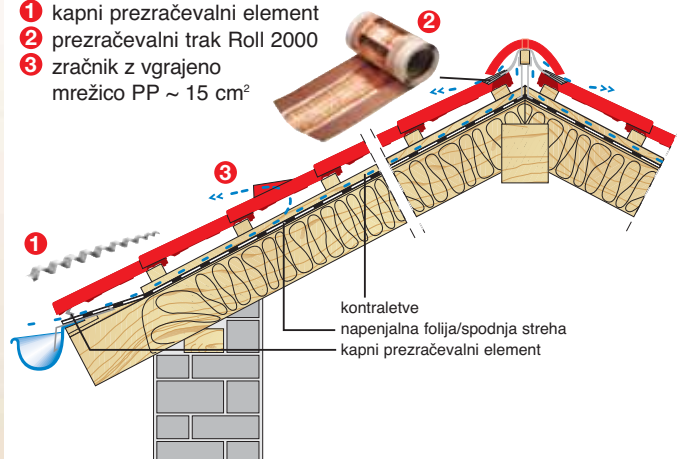


## Podrobnosti krajnikov



## Zračenje in prezračevanje strme strehe

- 1 kapni prezračevalni element
- 2 prezračevalni trak Roll 2000
- 3 zračnik z vgrajeno mrežico PP ~ 15 cm<sup>2</sup>

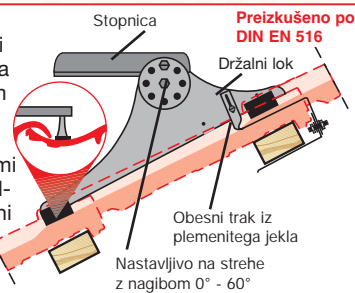


- 1) Najmanjši kapni prezračevalni prerez naj znaša 200 cm<sup>2</sup>/m kapi.
- 2) Najmanjši prezračevalni prerez naj slemena oz. grebena naj znaša 0,5 ‰ pripadajoče strešne površine, vendar ne manj kot 50 cm<sup>2</sup>.  
(v povezavi z DIN 4108-3)

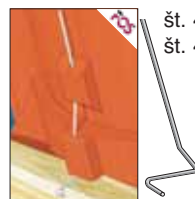
## Navodila za vgradnjo univerzalne alu-stopnice

Za namestitev obesnega traku iz plemenitega jekla se čelni in nožni žlebič strešnika s pomočjo kotnega brusilnika odbrusita z dimanatnim kolutom. Držalni lok iz aluminija obesite v žleb za odtekanje vode tako, da se bosta obe profilni gumi nalegali s spodnjim koncem držalnega loka na strešno letvo. Profilni gumi se morata nalegati strešne letve tam, kjer strešnika ležita eden na drugem.

Navodila za montažo pri izdobavi



## Vetrne sponke



- št. 428b01 za letve 30 x 50
- št. 428b02 za letve 40 x 60

V skladu s strokovnimi pravili dobavljamo vetrne sponke za enostavno in učinkovito zaščito proti vetru. Alternativno za pritrjevanje na letve ali za zabijanje v letve. Obstojne proti koroziji zaradi žice iz plemenitega jekla 1.4301 (A2) ali ZIAL®-oplaščena (zaščita proti koroziji).

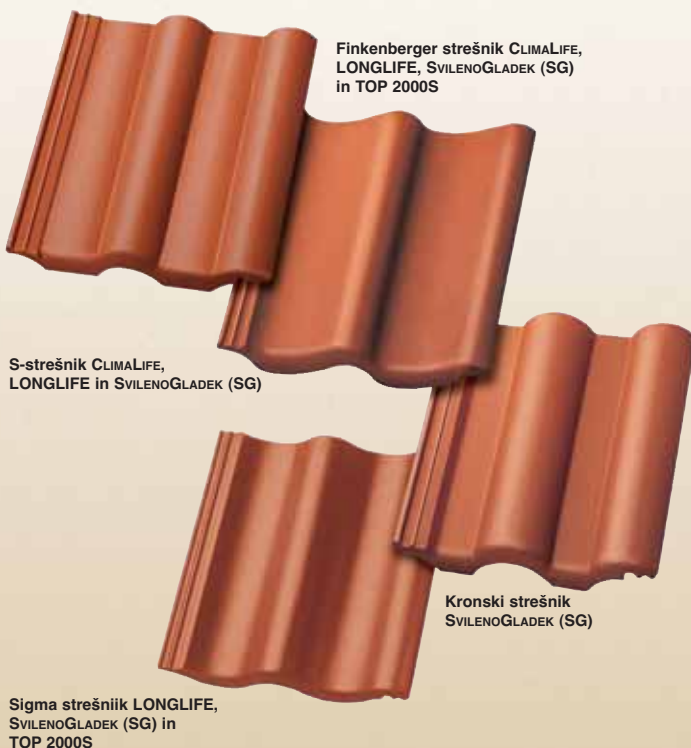
Na NELSKAMP-podatkovno servisnem CD-ju ali kot download na spletni strani [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

- Opisni podatki
- Navodila za pokrivanje
- CAD-podatki

DOWNLOAD



# Za barvne in čiste streho. Nelskampov program betonskih strešnikov.



Finkenberger strešnik CLIMALIFE,  
LONGLIFE, SVILENOGLADEK (SG)  
in TOP 2000S

S-strešnik CLIMALIFE,  
LONGLIFE in SVILENOGLADEK (SG)

Kronski strešnik  
SVILENOGLADEK (SG)

Sigma strešnik LONGLIFE,  
SVILENOGLADEK (SG) in  
TOP 2000S

## Betonski strešnik CLIMALIFE

Novi ClimaLife strešniki s titanovim dioksidom v mikrobetonu na zgornji površini, nevtralizirajo škodljive snovi, ki so posledica kurjave, prometa in industrije. S pomočjo sončne svetlobe se uniči 90 % zdravju škodljivih snovi, brez sonca pa še 70 %. Titanov dioksid je fotokatalizator in to pomeni, da se ne izrablja. Ostalo opravi dež: s finega in gladkega ClimaLife mikrobetona enostavno spere s strehe nevtralizirane neškodljive snovi in druge delce nesnage.

## Betonski strešnik LONGLIFE

Vodilna tehnologija LONGLIFE betonskih strešnikov temelji na gladki zgornji površini iz mikrobetona in na novo razviti svileni svetleči barvni zaščiti. Oba faktorja skrbita za čisto streho in dolgo obstojno intenziteto barve. Bistvo: Umazanija se z dežjem spere, mah ali alge ne morejo najti osnove za rast.

## Betonski strešnik SVILENO GLADEK (SG)

SG = svileno gladki betonski strešniki so prav tako dobavljivi z novo razvito barvno zaščito. Na površini mah in alge nimajo možnosti za rast.

## Betonski strešnik TOP 2000 S

Visokokvalitetna surovina, moderna proizvodnja in preizkušena tehnologija površinske zaščite z mnogo osnovnimi in posebnimi barvami zaznamujejo TOP 2000 S betonske strešnike.



## Betonski in opečni strešniki Nelskamp. Očitna rešitev.

Naše strateško ugodne ter uspele vrste izdelkov so garancija za uspešno uporabo strešnih gradbenih materialov.

### Uprava in prodaja

Waldweg 6 · D-46514 Schermbeck  
Postfach 11 20 · D-46510 Schermbeck  
Telefon: +49 28 53/91 30-0  
Telefaks: +49 28 53/37 59  
E-pošta: [vertrieb@nelskamp.de](mailto:vertrieb@nelskamp.de)  
Splet: [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

### Proizvodnja betonskih strešnikov

Obrat Gartrop  
Gahlener Straße 158  
D-46569 Hünxe-Gartrop  
Telefon: +49 28 53/91 30-31/32  
Telefaks: +49 28 53/45 59

Obrat Dieburg  
Lagerstraße 30  
D-64807 Dieburg  
Telefon: +49 60 71/98 64-0  
Telefaks: +49 60 71/16 73

Obrat Schönerlinde  
Schönerlinder Bahnhofstraße 6  
D-16348 Wandlitz  
Telefon: +49 30/94 03 91-0  
Telefaks: +49 30/94 12 20 4

### Proizvodnja opečnih strešnikov

Obrat Schermbeck  
Waldweg 6  
D-46514 Schermbeck  
Telefon: +49 28 53/91 30-23/17  
Telefaks: +49 28 53/26 70

Obrat Unsleben  
Wechterswinkler Straße 23  
D-97618 Unsleben  
Telefon: +49 97 73/9 10 10  
Telefaks: +49 97 73/7 49

Obrat Groß-Ammensleben  
Magdeburger Straße 42  
D-39326 Groß-Ammensleben  
Telefon: +49 3 92 02/88-6  
Telefaks: +49 3 92 02/88 80 2

Iz gline. Iz betona. Iz izkušenj.

# NELSKAMP