

Iz gline. Iz betona. Iz izkušenj.

NELSKAMP

Bobrovec NIBRA®



Nibra®



Bobrovec NIBRA®.



Bobrovec NIBRA®
okrogli rez 18/38



Berlinski bobrovec
NIBRA® Segmentni
rez 15,5/38



Opečni strešnik bobrovec šteje med najstarejše in najbolj poznane opečne strešnike. Pri izdelavi naših programov smo upoštevali najrazličnejše možnosti pri pokrivanju.

Lastnosti opečnega strešnika bobrovca:

- stiskani strešnik po DIN/EN 1304 z mnogo boljšimi kakovostnimi lastnostmi od zahtevanih
- neprepusten za vodo, obstojen na mraz, zračen
- Regularni nagib strehe 30°

Pokrivanje z bobrovcem



Dvojno pokrivanje



Kronsko pokrivanje



NIBRA®-strešniki so narejeni iz Westerwaldske gline v kvaliteti keramike. S tem povezana neznatna vpojnost vode pod 3% in ekstremno visoka odpornost proti zmrzali omogočata dolgo življenjsko dobo strešnikov



Barve.



(01) naravnordeča



(02) rdečerjava engobirana



(03) zamolklo rjava engobirana



(04) rjava engobirana



(18) črna oplemenitena engobirana
(mat črna glazirana)

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.

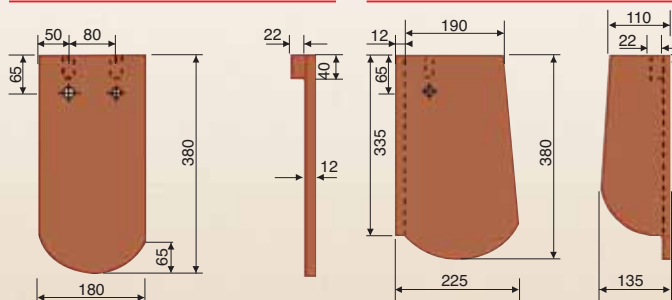
Zaradi transporta so možne majhne odrgnine na površini strešnikov. Kvaliteta strešnikov zaradi tega ni zmanjšana.

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.

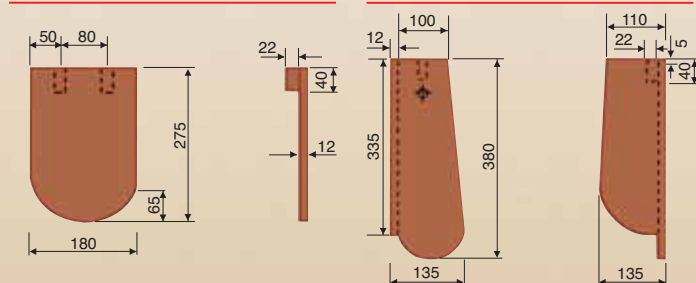
Na naši internetni strani www.nelskamp.de boste našli celotno ponudbo dodatkov za vsak model strešnika.

Opečni bobrovec 18/38, okrogli izrez 18/38



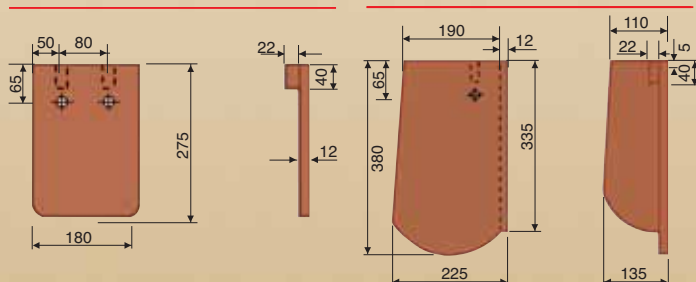
Bobrovec
18/38 okrogli rez

1 1/4 krajnik levi
22,5/38 okrogli rez



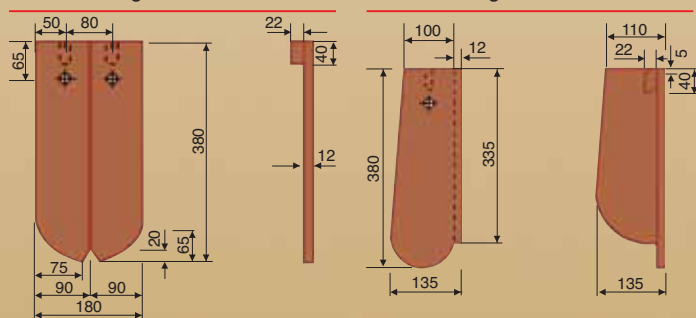
Sljemski bobrovec
18/27,5 okrogli rez

3/4 krajnik levi
13,5/38 okrogli rez



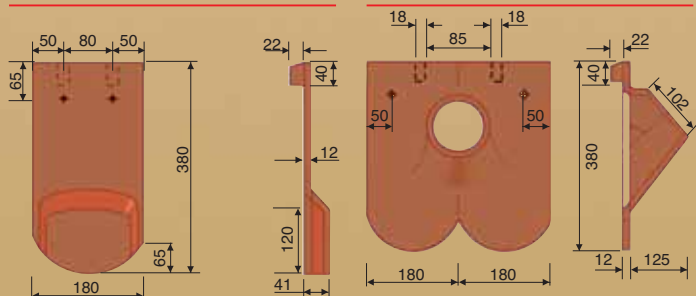
Kapni bobrovec
18/27,5 okrogli rez

1 1/4 krajnik desni
22,5/38 okrogli rez



1/2 bobrovec, deljiv
18/38 okrogli rez

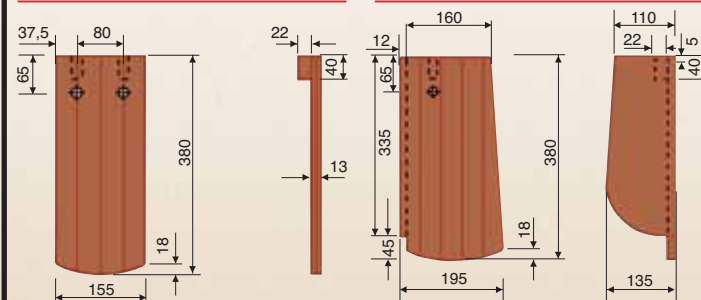
3/4 krajnik desni
13,5/38 okrogli rez



Bobrovec zračnik
18/38 okrogli/ravni rez

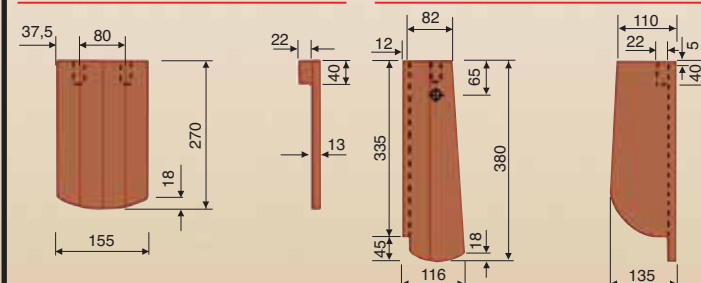
Bobrovec prehodni strešnik
36/38 okrogli/ravni rez

Berlinski bobrovec, segmentni odrez 15,5/38



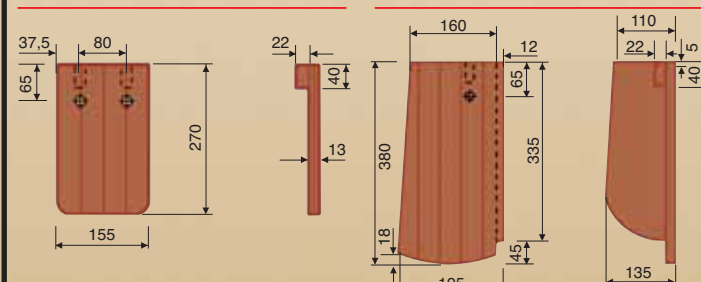
Bobrovec
15,5/38 Berlinski bobrovec

1 1/4 krajnik levi
19,5/38 Berlinski bobrovec



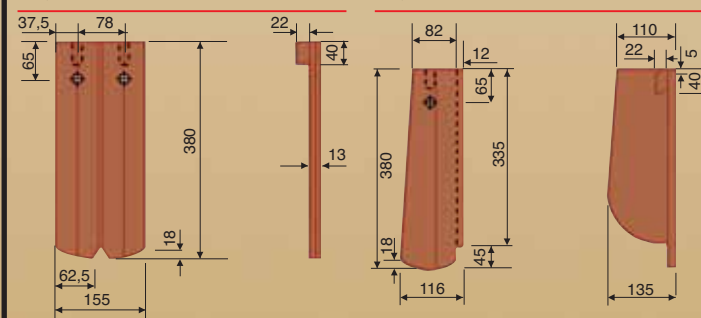
Sljemski bobrovec
15,5/27 Berlinski bobrovec

3/4 krajnik levi
11,6/38 Berlinski bobrovec



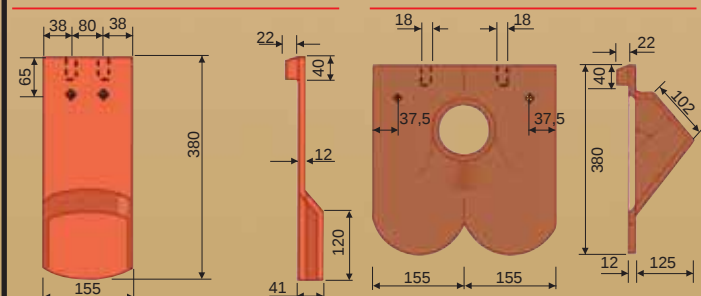
Kapni bobrovec
15,5/27 Berlinski bobrovec

1 1/4 krajnik desni
19,5/38 Berlinski bobrovec



1/2 bobrovec, deljiv
15,5/38 Berlinski bobrovec

3/4 krajnik desni
11,6/38 Berlinski bobrovec



Bobrovec zračnik
15,5/38 Berlinski bobrovec

Bobrovec prehodni strešnik
31/38 Berlinski bobrovec

Polaganje opečnih strešnikov bobrovcev NIBRA®

Tehnični podatki

Strešnik	Bobrovec NIBRA® 18/38
Strešnik	Berlinski bobrovec NIBRA® 15,5/38
Proizvajalec	Nelskamp (D)
Skupna dolžina	~ 138,0/38,0 cm
Poraba na m ²	~ 136/42 kos
Teža enega strešnika	~ 2,0/1,6 kg
Teža na m ²	~ 72,0/67,2 kg
Regularni nagib strehe	30° ali več
Sponke za bobrovce	415c® V2A

¹ Bobrovec 18/38

² Berlinski bobrovec 15,5/38

Polaganje!

Za polaganje naših opečnih strešnikov velja:

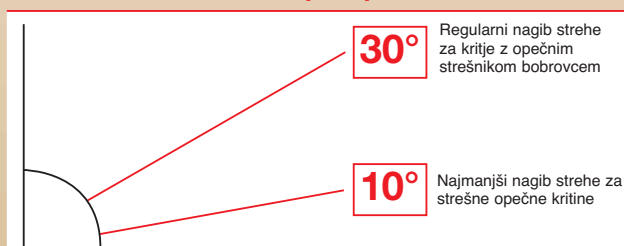
1. Predhodno upoštevajte predpise proizvajalca NELSKAMP (Navodila za polaganje)
2. Upoštevajte strokovna pravila tesarske rokodelske zbornice (pravila za pokrivanje z opečnimi strešniki)
3. Upoštevajte v Nemčiji veljavna VOB (pokrivanje z opečnimi strešniki)

Poraba materiala za pokrivanje

Strešne letve	~ 6,8 m/m ² (vklj. z 10% razreza)
Protiletve	~ 1,7 m/m ² (vklj. z 10% razreza)
Bobrovec 1/1	~ 136/42 kos/m ²
Pakirne enote*	
Strešnikov na paletu	1400/500 kos
Polovični bobrovec, deljiv	po potrebi, ~ 3,0 kos/m
Krajnik (mogoča samo pri dvojnem pokrivanju)	~ 6,5 kos/m (razdeljen v: 3,2 kos/m 3/4 ter 3,2 kos/m 1 1/4)
Bobrovec s stopnico	po potrebi
Bobrovec z alu stopnico	po potrebi
Slemenjak, Standard	~ 2,5 kos/m
Slemenjak bobrovec, velik	~ 3,0 kos/m
Slemenjak bobrovec, majhen	~ 4,0 kos/m
Bakreni trak/Alum. trak 2000 (5 m na kolutu)	po potrebi
Slemenska/grebenska sponke 470/135	1,0 kos na slemenjak
Vijaki za les	1,0 kos na slemenjak, d = 4,5 mm Globina pritvita: 24 mm
Začetni slemenski ali grebenski slemenjak	1,0 kos na začetek slemena/grebena
Končni slemenjak	1,0 kos na konec 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 ² /m

* velja samo za dobavo znotraj Nemčije

Primerni naklon strehe pri opečnih strešnikih



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.

Odločitev za dodatne ukrepe za opečni strešnik bobrovec NIBRA® v skladu s pravili nemške TRZ, primerni naklon strehe 30°, najmanjši nagib strehe 10°

Nagib strehe v stopinjah (nagib škarnikov)	Povišane zahteve			
	Uporaba podstrešja še posebej v stanovanjske namene	Konstrukcija *pri posebnih oblikah streh *pri zelo dolgih škarnikih *pri zelo razčlenjenih strešnih površinah (npr. z mansardnimi okni, žlotami itd.)	Klimatske razmere *izpostavljena lega *ekstremne lege *območja, kjer zapade veliko snega *vetrovna območja *posebne vremenske razmere	
	nobenih dodatnih povišanih zahtev	ena dodatna povišana zahteva	dve dodatni povišani zahtevi	tri dodatne povišane zahteve
≥ 30°	-	podkritina	podkritina	prekrita ali pregibana podkritina
≥ 24°	podkritina	podkritina	prekrita ali pregibana podkritina	zvarjena ali zlepljena podkritina
≥ 20°	pred dežjem varna podstreha	pred dežjem varna podstreha	pred dežjem varna podstreha	vodotesna podstreha
≥ 10°	pred dežjem varna podstreha	vodotesna podstreha	vodotesna podstreha	vodotesna podstreha

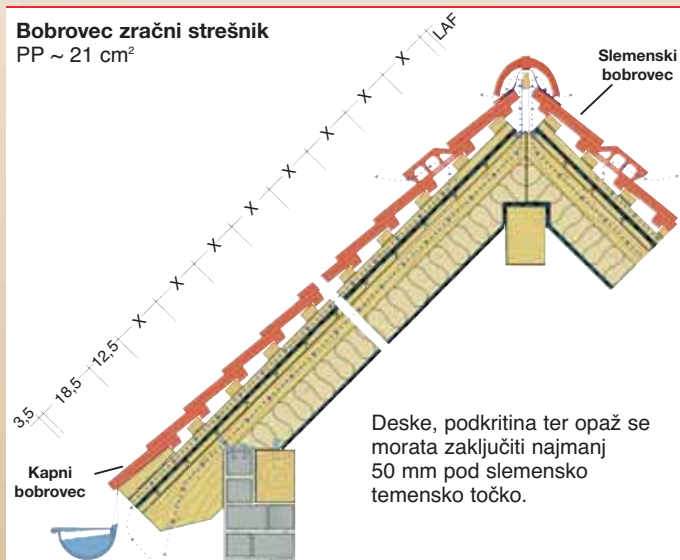
* V preglednici navedena dodatna dela so minimalni ukrepi. Pri posebno velikih zahtevah ter/ali posebnih lokalnih določilih se je potrebno odločiti za kakovostne dodatne ukrepe (pismena navodila za podstrehe, pregl. 1, strokovna pravila TRZ). Načeloma lahko izvajate tudi zahtevnejša dela kot dodatne ukrepe namesto najmanj zahtevanih del.

Razdalje med letvami

Nagib strehe	Razdalja med letvami Y	Razdalja med letvami X	Poraba
Bobrovec 18/38	Kronsko pokrivanje	Dvojno pokrivanje	kos/m²
< 30° - ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	38,31
> 35° - ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	37,04
> 40° - ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	35,84
> 45° - ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	34,72
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	33,67
Berlinski bobrovec 15,5/38	Kronsko pokrivanje	Dvojno pokrivanje	kos/m²
< 30° - ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	44,49
> 35° - ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	43,01
> 40° - ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	41,62
> 45° - ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	40,32
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	39,10

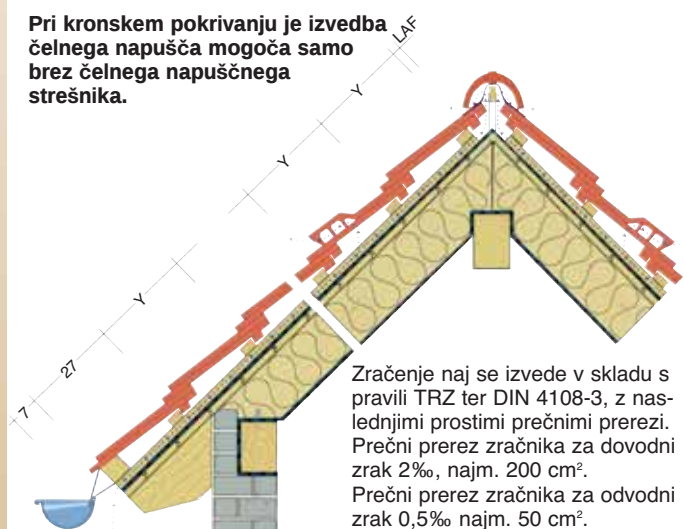
Prečni prerez strehe pri dvojnem pokrivanju, dovodni in odvodni zrak

Bobrovec zračni strešnik
PP ~ 21 cm²



Prečni prerez strehe pri kronskem pokrivanju, dovodni in odvodni zrak

Pri kronskem pokrivanju je izvedba čelnega napušča mogoča samo brez čelnega napuščnega strešnika.



Prečni prerezi strešnih letev

Nosilne letve:

Uporabiti je potrebno najmanj naslednje prečne prereze: (pravila za strešne kritine, navodila za uporabo lesa in lesenih materialov)

Nazivni prečni preseki nosilnih letev	Razdalje med škarniki (osna mera)	Sortirni razred
24 x 48 mm	≤ 70 cm	S 13 (= rezani les z nadpovprečno nosilnostjo)
	≤ 17 cm razdalje med letvami	S 13
24 x 60 mm	≤ 80 cm	S 10 (= rezani les z običajno nosilnostjo)
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10
40 x 60 mm	≤ 100 cm	

Protiletve:

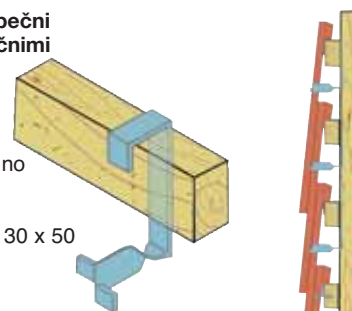
priporočene debeline protiletev po pravilih za strešne kritine (navodila za uporabo lesa in lesenih materialov):

Dolžina škarnikov	Priporočena debelina
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
nad 12 m	40 mm

Stenska obložitev

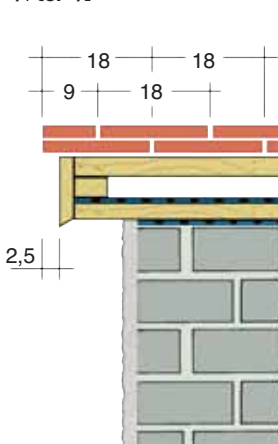
Vpenjalno držalo za vsak opečni bobrovec ali varovalo z vijaknimi žebli

Mehanska pritrditev z enodelno vetrno sponko za vsak opečni strešnik bobrovec, za debeline letev 24 x 48 ter 30 x 50

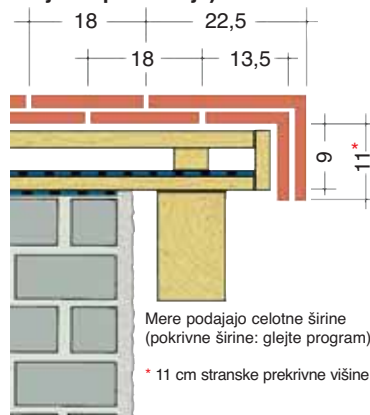


Podrobnosti za čelni napušč

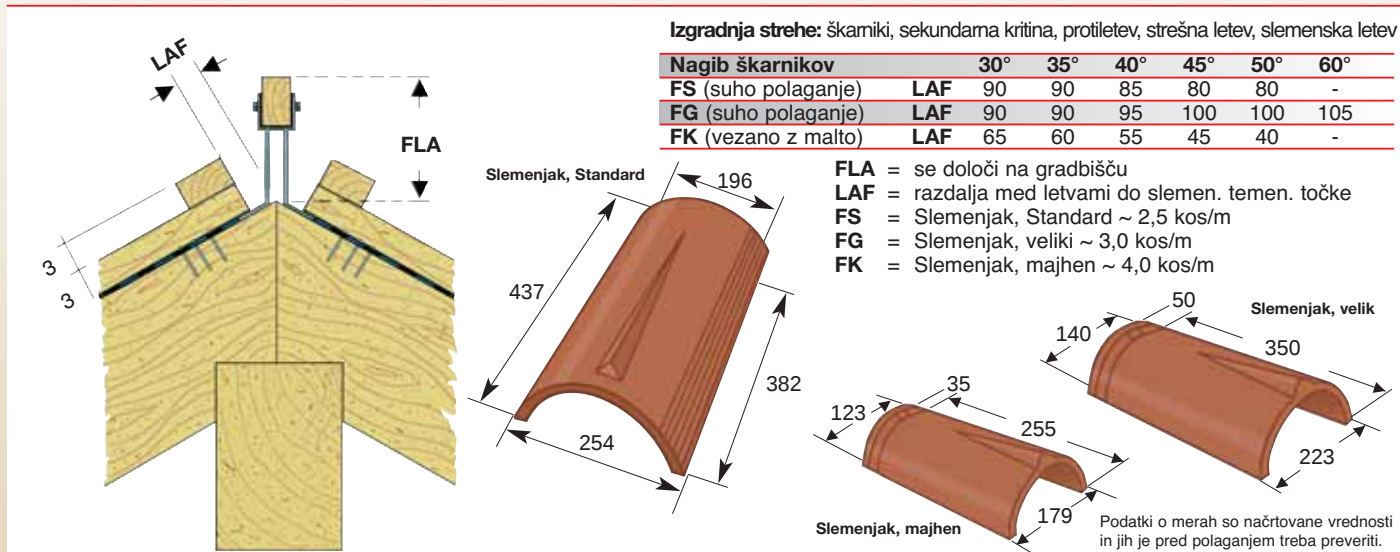
Napušč z bobrovcem
1/1 ter 1/2



Napušč s krajniki
1 1/4 ter 3/4 (mogoča samo pri dvojnem pokrivanju)

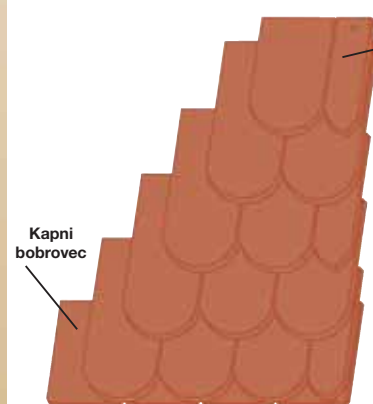


Oblikovanje slemena

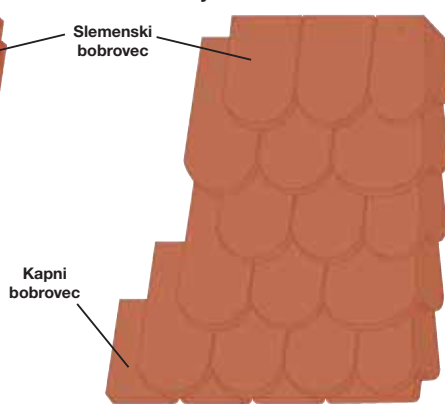


Predlogi za izvedbo

Dvojno pokrivanje z bobrovcem $\frac{1}{1}$ ter $\frac{1}{2}$



Dvojno pokrivanje s krajniki $\frac{3}{4}$ ter $1\frac{1}{4}$

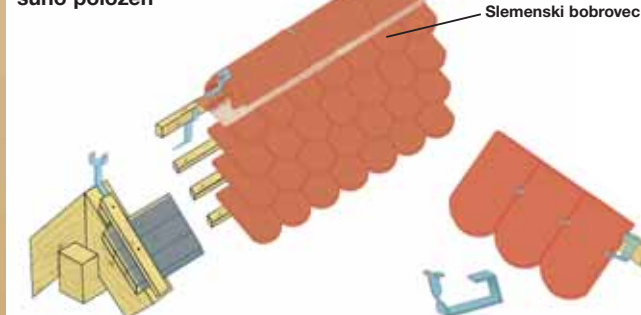


Kronsko pokrivanje (krajnikov samo po naročilu)



Polaganje slemenjakov ter varovanje pred viharji

Slemenjak bobrovec, suho položen



Varovanje pred viharjem s sponko za bobrovec 415c®, 1 delno za letve 24 x 48 ali 30 x 50 za strehe s podstrešno konstrukcijo

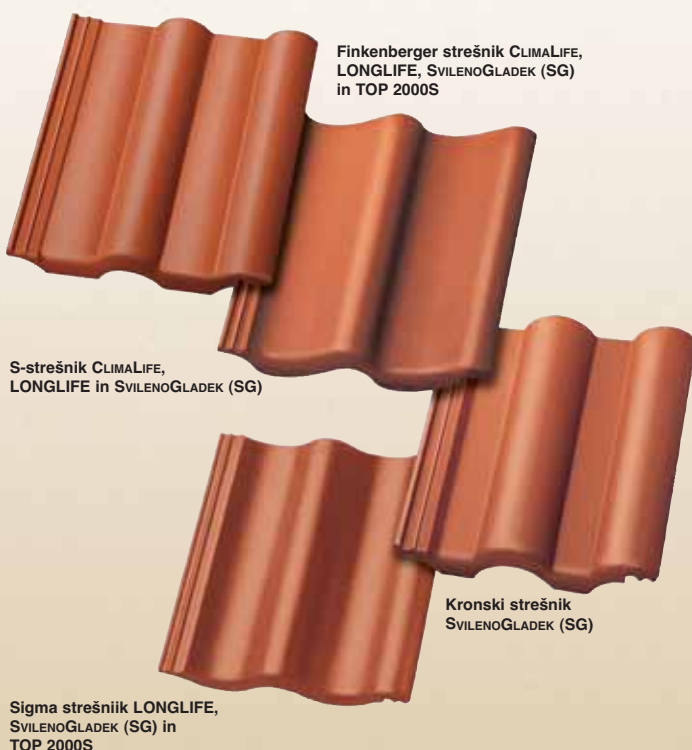
Na NELSKAMP-podatkovno servisnem CD-ju ali kot download na spletni strani www.nelskamp.de

- Opisni podatki
- Navodila za pokrivanje
- CAD-podatki

DOWNLOAD



Za barvne in čiste strehe. Nelskampov program betonskih strešnikov.



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 = svileni 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
Splet: www.nelskamp.de

Proizvodnja betonskih strešnikov

Obrat Gartrop
Gahlener Straße 158
D-46510 Schermbeck-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