

## Tehnični podatki

Strešnik	Strešnik NIBRA®-MS 5
Proizvajalec	Nelskamp (D)
Skupna dolžina	~ 59,2 cm
Skupna širina	~ 37,4 cm
pokrivna dolžina:	~ 44,0 - 50,4* cm
sred. pokrivna širina:	~ 33,2 cm
Poraba na m <sup>2</sup>	~ 6,0 kos (odvisno od mere letve)
Teža enega strešnika	~ 6,8 kg
Teža na m <sup>2</sup>	~ 40,8 kg
Regularni nagib strehe	22°
Ustrezne vetrne sponke	Multi kavelj za nevihte

\* Možna pokrivna dolžina pri podeskanih strehah 44,0 - 54,0 cm

## Barve

naravno rdeča, rdeča engobirana, zamolklorjava engobirana

## Poraba materiala za pokrivanje

Strešne letve	~ 2,2 m/m <sup>2</sup> * (*vklj. z 10% razreza)
Protiletve	~ 1,7 m/m <sup>2</sup> * (*vklj. z 10% razreza)
Strešnik	~ 6,0 kos/m <sup>2</sup>
Pakirne enote*	
Strešnikov na paletu	120 kos
Strešnikov na vez	20 kos
1/3 strešnik	individualno
Krajnik	~ 2,0 kos/m
Slemenjak	~ 2,6 kos/m
Bakreni trak/Alum. trak 2000 (5 m pro Rolle)	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:

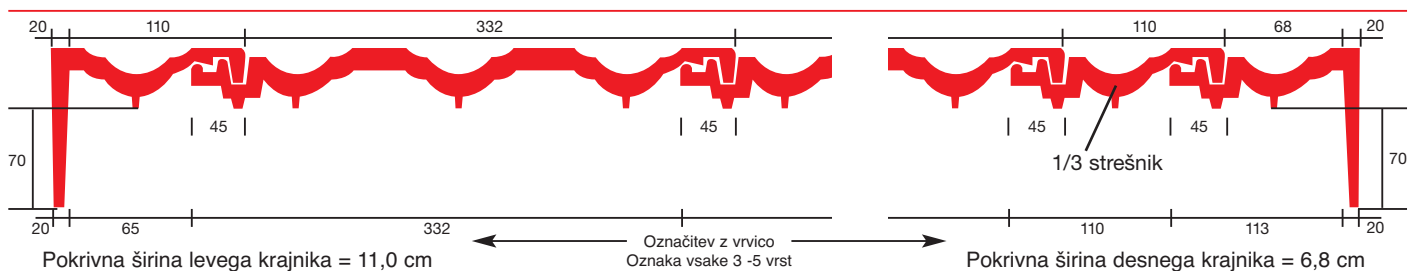
1. Predhodno upoštevajte predpise proizvajalca NELSKAMP (Navodila za polaganje)
2. Upoštevajte strokovna pravila tesarske rokodelske zbornice (pravila za pokrivanje z opečnimi strešniki)
3. Upoštevajte v Nemčiji veljavna VOB (pokrivanje z opečnimi strešniki)



## Hoja po strešnikih

Hoja pri polaganju. Optimalna točka obremenitve nahaja neposredno podrobom prekritja.

## Pokrivna širina



**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>
≥ 22°	<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>
≥ 18°	<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 prekritje 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 prekritje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 14°	<b>Razred 3</b> 2.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje prekritje 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 prekritje 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 prekritje 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 prekritje 3.1 S šivi in perforacijami zavarovano spodnje vpetje (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 10°	<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
<b>NNS</b>			10°	

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

2) 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.

3) 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.

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

5) 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.

**Letvanje strehe v povezavi s slemenskim prezračevalnim trakom (suhomontažno sleme)****Nosilne letve:****Najmanjši prečni prerezi letav:****(pravila pokrivanja, opomnik za les in gradbeni les)****Prečni prerez Razdalja med špirovci****nosilnih letav (osna mera)**

40 x 60 mm ≤100 cm

30 x 50 mm ≤80 cm

**Kvaliteta**

S 10 (Pokrivalna dolžina maks. 50,4 cm)

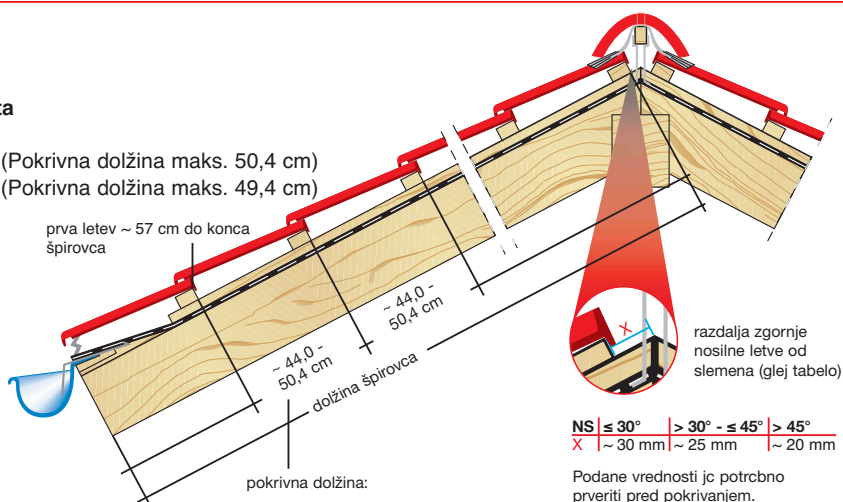
S 10 (Pokrivalna dolžina maks. 49,4 cm)

**Proti letve:****Priporočljive debeline letav po pravilih pokrivanja****(opomnik za les in gradbeni les)****Dolžina špirovca Priporočena debelina**

do 8 m 24 mm

do 12 m 30 mm

več kot 12 m 40 mm



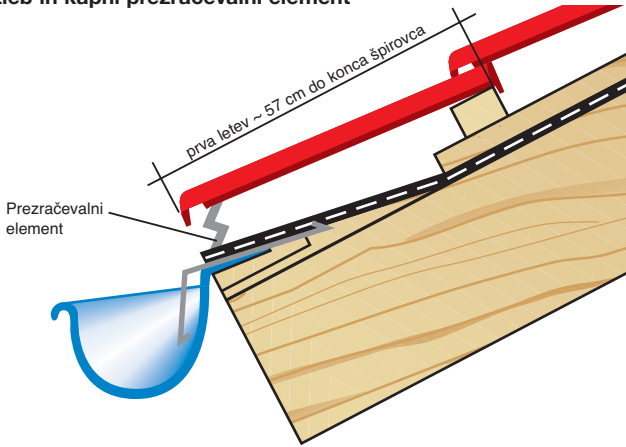
NS	≤ 30°	> 30° - ≤ 45°	> 45°
X	~ 30 mm	~ 25 mm	~ 20 mm

Podane vrednosti jc potrebno preveriti pred pokrivanjem.

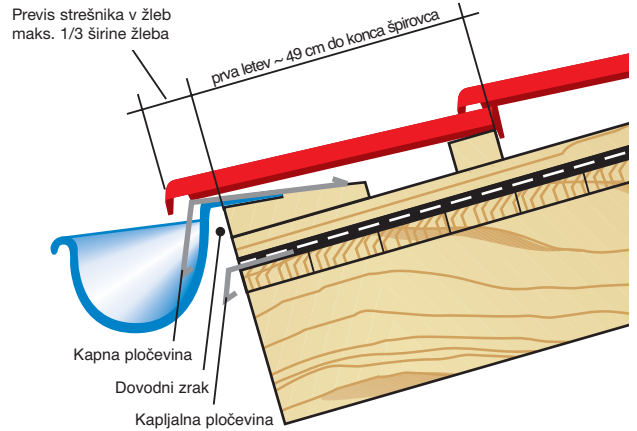
## Podrobnosti izvedbe kapi

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

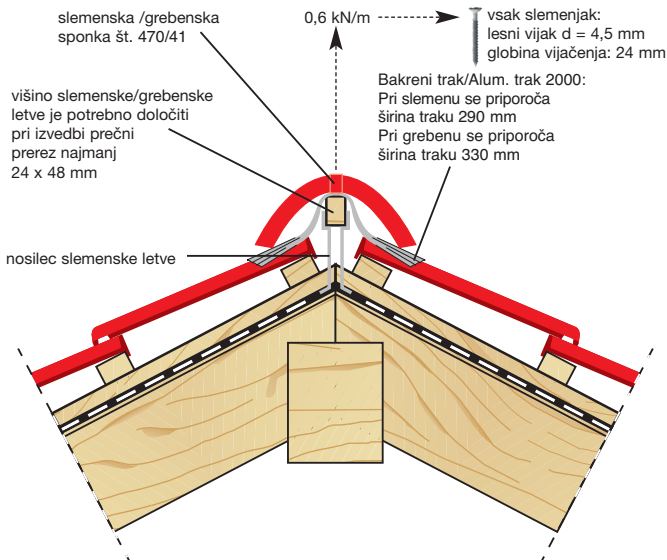
### 1 žleb in kapni prezračevalni element



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

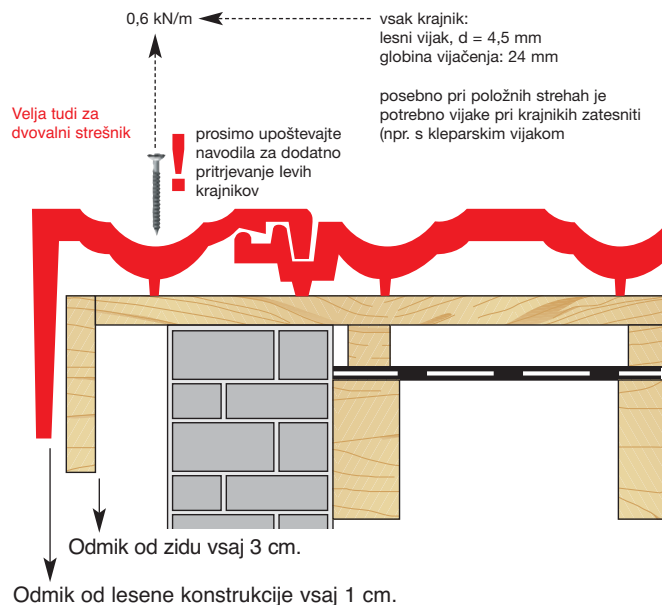


## Podrobnosti slemena/grebena



Slemenske strešnike je treba pritrditi na podkonstrukcijo. Potrebujemo: 1 lesni vijak 1 sponko

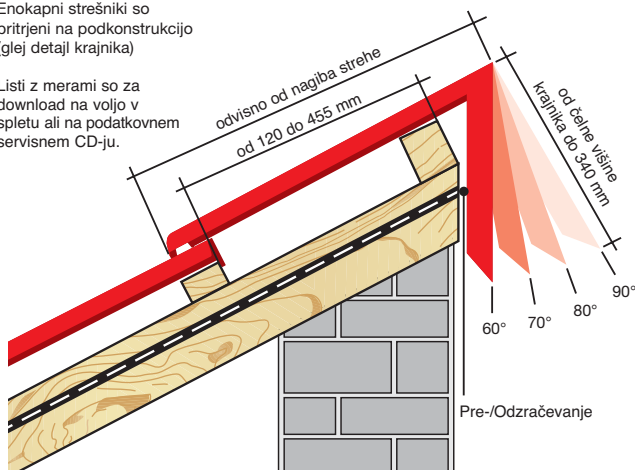
## Podrobnosti krajnikov



## Enokapni strešnik

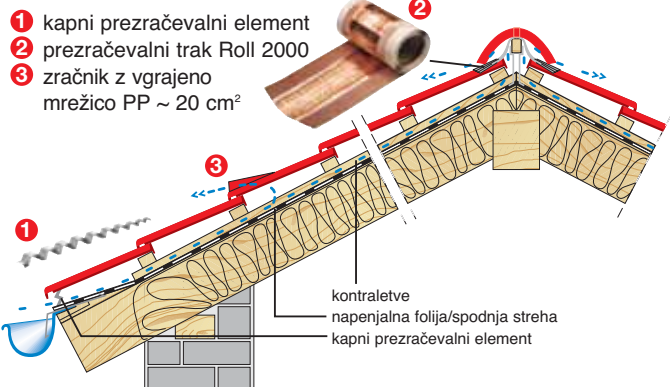
Enokapni strešniki so pritrdjeni na podkonstrukcijo (glej detalj krajnika)

Listi z merami so za download na voljo v spletu ali na podatkovnem servisnem CD-ju.



90°	• letvanje od ~ 120 - 455 mm
80° = NS 10°	• letvanje od ~ 120 - 445 mm
70° = NS 20°	• letvanje od ~ 120 - 415 mm
60° = NS 30°	• letvanje od ~ 120 - 395 mm

## Zračenje in prezračevanje strme strehe



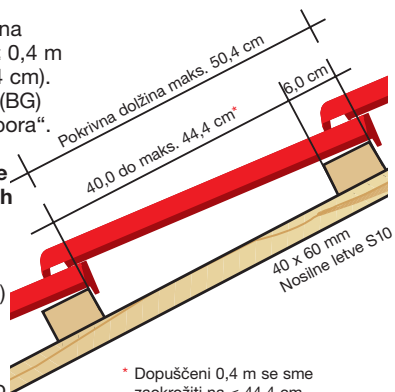
- 1) Najmanjši kapni prezračevalni prerez naj znaša 200 cm<sup>2</sup>/m kapi.
- 2) Najmanjši prezračevalni prerez naj slemena oz. grebena naj znaša 0,5 ‰ pripadajoče strešne površine, vendar ne manj kot 50 cm<sup>2</sup>. (v povezavi z DIN 4108-3)

## Svetla razdalja strešnih letev

Pri uporabi velikoformatnih opečnih strešnikov je dopustna svetla razdalja med letvami  $\leq 0,4$  m (zaokroženo do vključno 44,4 cm). To potrjuje „Poklicni sindikat (BG) strokovnega gradbenega odbora“.

### • Glejte strokovna pravila nemške tesarske zbornice za obdelavo lesa in lesenih materialov.

-V skladu s Pravili Obrtne zadruge za tesarska dela ("Dacharbeiten" (BGR 203)) ali za notranja gradbena dela ter gradnjo z lesom ("Zimmer- und Holzbauarbeiten" (BRG 214)) veljajo strešne površine z razmiki strešnih letev svetle širine  $\leq 0,4$  m kot zaprte strešne površine.



\* Dopuščeni 0,4 m se sme zaokrožiti na  $\leq 44,4$  cm  
Svetla razdalja strešnih letev

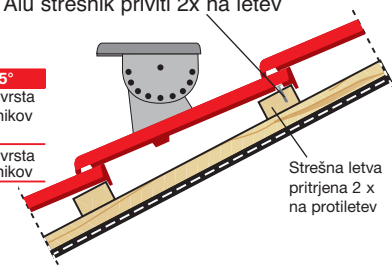
## Navodilo za vgradnjo Alu-osnovnega strešnika s stopnico ali dvojno stopnico/snegolovni strešnik

Iz nerjavnega jekla/aluminija. Brez potrebnih ojačitev!

**Pritrditev na nosilno letev:** Alu strešnik priviti 2x na letev (s priloženimi vijaki V2A)

Obdelava po DIN 18160-5

Artikel	$\leq 45^\circ$	$> 45^\circ$
Dvojna Alu stopnica	vsaka vrsta strešnikov	vsaka vrsta strešnikov
Alu strešnik s stopnico	vsaka vrsta strešnikov	vsaka vrsta strešnikov



Preizkušeno po DIN EN 516

Enako velja za Alu nosilec snegolovne rešetke ali snegolovnega debela pri največjem razmaku špirovcev 90 cm. Pri dodatnih zahtevah je potrebno opomo razdaljo zmanjšati (60 cm).

**Dodatna pritrditev levih krajnikov**



1



2



3



4



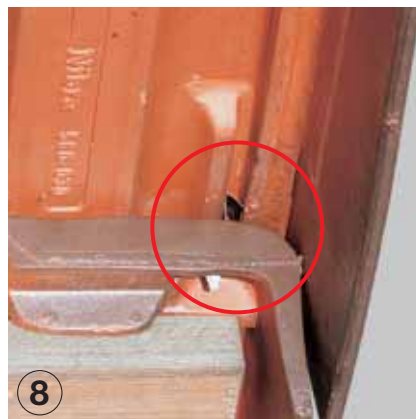
5



6



7



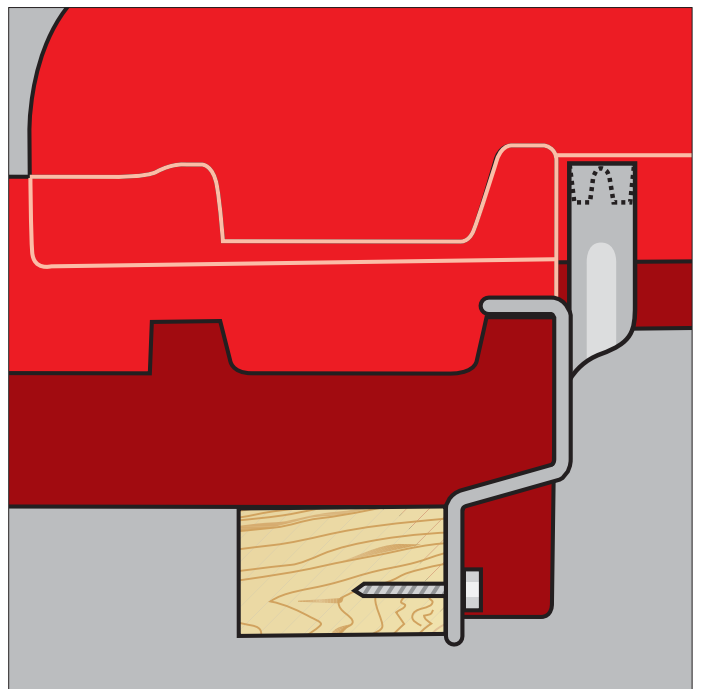
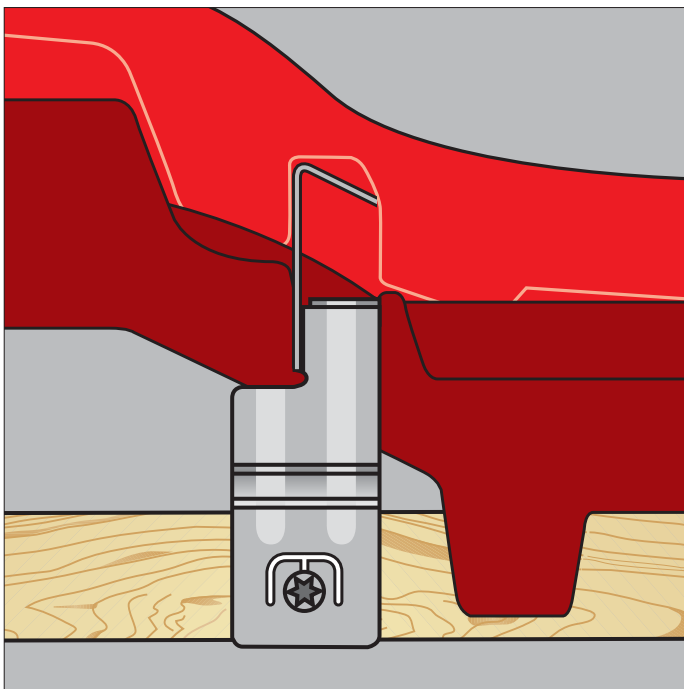
8



9

- 1 V obsegu dobave vsakega strešnika za čelni napušč so vsebovani: zapone, moznik SX 5 ter vijak s križasto glavo VA 3,5 x 25 mm (v celoti predmontiran); vijak za les VA 4,5 x 45 mm za pritrditev na čelni napušč.
- 2 Običajno pritrdimo krajnik z vijakom VA 4,5 x 45 mm, najmanj 24 mm globoko v letev.
- 3 Predmontirano novo pritrditev (zapona, moznik, vijak s križasto glavo) izvedite na glavi čelnega napušča.
- 4 Pritrditev trdno privijačite.
- 5 Strešniki za čelni napušč imajo na spodnji strani posebno zarezo.
- 8 Pri polaganju strešnikov za čelni napušč trdno pritisnite strešnik, ki bo prekrit, da se bo zapona slišno zaskočila v zarezo.
- 9 Pri nadaljnji montaži strešnika za čelni napušč postopajte kot je zgoraj opisano.

## Multi kavelj za nevihte



### Novo:

#### Maksimalna zaščita pred podtlakom zaradi vetra in preprosta vgradnja:

Multi kavelj za nevihte se nastavi na predvideno mesto na zgornji strani strešnika in se privije na letve. **Strešniki ostanejo v celoti brez lukenj za vijake, ki omejujejo njihovo učinkovitost.** Na spodnji strani strešnika je vtisnjen utor za pritrditev multi kavlja za nevihte. Po privijanju preprosto položite naslednji strešnik. Z lahkim pritiskom na strešnik se multi kavelj za nevihte slišno zatakne v utor.

Multi kavelj za nevihte ustvari kombinirano (2-kratno) pritrditev strešnika na glavi in nogi.

S tem so bistveno povečane vrednosti izvleka v primerjavi z dosedanjimi sponkami za stranske robove. Strešniki so tako v celoti odporni na nevihte po strokovnih pravilih za kritine.

